

LA REVUE DES PASSIONNES D'ORIC

ISSN 0762-6711

SYNTHETIS : ORIC VOUS PARLE ... INTERFACE PERITEL PHS 60 DE CGV ... PROTECTION DES PROGRAMMES BASIC ... BANC D'ESSAI : LE DTL 2000, 3 TRAITEMENTS DE TEXTE ... DRAPEAUX DU MONDE ... JASMIN ... RECOPIE HIRES SUR GP 50 ... UN PAS VERS L'ASSEMBLEUR ... & LES RUBRIQUES HABITUELLES ...

M2695-4-30F

N°4

BIMESTRIEL-30 F
DECEMBRE 1984

ENFIN

LE WARGAME
LE FLIPPER
LE THRILLER

3 logiciels exceptionnels

pour Oric-1*

et Atmos*



- **1815**
- **COBRA PINBALL**



- **MEURTRE A GRANDE VITESSE**

DESCRIPTIF COMPLET DANS LA PAGE CATALOGUE COBRA SOFT - ARG INFORMATIQUE (p.15).

NOURRISSEZ VOTRE ORIC
AVEC LES BEST-SELLERS DE MICROPUCE



MISSION IMPOSSIBLE

Enfin un vrai jeu d'aventures des graphismes à vous couper le souffle sortez de l'ordinaire acceptez la mission.

180 F



JOUEZ AU STRIP-POKER

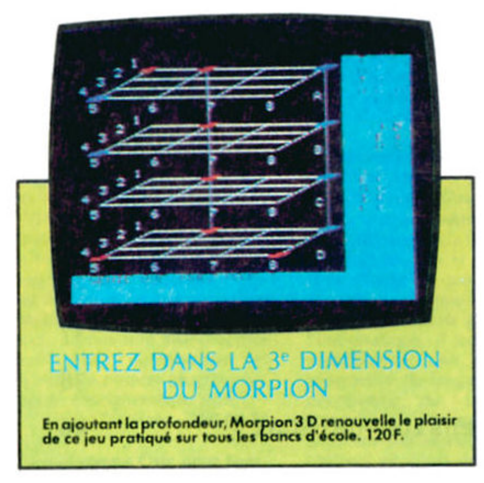
Si vous tirez de bonnes cartes au black-jack, Elsa enlève le haut... et le bas. Une qualité d'image telle que ses courbes sont rondes, pas carrées. Strip 21 : 120F. Si vous préférez les jeux de mémoire, Mémo-strip, jeu sonore qui déshabille un homme ou une femme vous procurera beaucoup de plaisir. A goûter entre amis. 120F.



LES FOUS DU VOLANT

A bord de votre cadillac grand sport évitez de vous faire égratigner par le fou du volant fantômas.

Carmaniac 90 F



ENTREZ DANS LA 3e DIMENSION DU MORPION

En ajoutant la profondeur, Morpion 3 D renouvelle le plaisir de ce jeu pratiqué sur tous les bancs d'école. 120F.



VIVEZ DES AVENTURES ORIENTALES

La traite des blanches ! Lilla est enlevée. A vous de la retrouver. Toutes vos réponses sont admises et comprises. Graphisme et mouvement exceptionnels. Les aventures de Lilla et Jackie existent en version classée "X". 120F.



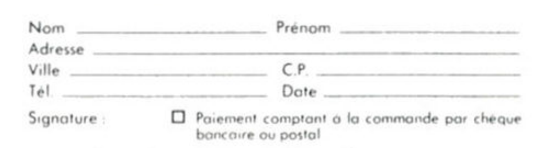
INITIEZ-VOUS AU DESSIN ANIME

Ce logiciel d'assistance au dessin animé permet de créer un fichier de dessins que vous pouvez faire évoluer sur l'écran. Livré avec une notice d'utilisation. 120F.

Avec ses conseils précis, sa programmation, ses micro-ordinateurs et son service après vente inégalé, MICROPUCE est un des leaders en France.

MICROPUCE	MICROPUCE	MICROPUCE
VILLENEUVE-D'ASCQ	LILLE	ARRAS
(20) 47.18.57	(20) 30.05.60	(21) 51.02.11

MICROPUCE C'EST AUSSI :





OUI, JE VEUX JOUER AVEC MON ORIC. JE COMMANDE :

DÉSIGNATION	PRIX T.T.C.	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C.
Mission impossible	180F	Dessin animé	120F
Carmaniac	90F	Copy écran GP 100/500	60F
Strip 21	120F	Copy écran GP 50	60F
Compatible	120F	Copy écran Epson	60F
Joy.AD I + Joy.AD II	120F	Traitement de texte professionnel	215F
Assembleur Editeur	120F	Cani-balle	90F
Macro.Ass.Des.	195 F	Transfert (disquette)	180F
Désassembleur	60F	Macro.Ass.Des. (disquette)	280F
Morpion 3D.	120F	Traitement de texte professionnel (disquette)	280F
Les aventures de Lilla	140F	Memo strip	120F

CATALOGUE EXPLICATIF ☐ Envoi sous 48H suivant stock TOTAL T.T.C.

Nom ______ Prénom ______
Adresse ______
Ville ______ C.P. ______
Tél. ______ Date ______
Signature : ☐ Paiement comptant à la commande par chèque bancaire ou postal

Frais d'envoi quel que soit le nombre de cassettes choisi : 20 F



15, Chaussée de l'Hôtel-de-Ville
59650 Villeneuve d'Ascq (20) 47.18.57

N°4 SOMMAIRE

Publication bimestrielle
Rédaction-Administration
SORACOM Editions — SARL au capital de 50 000 F — 16A, av. Gros-Malhon — 35000 RENNES — Tél.: (99) 54.22.30 — lignes groupées — CCP RENNES 794.17V. Télex : 741042 F
Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Directeur de rédaction et de coordination
Marcel LE JEUNE
Rédacteur en chef
Denis BONOMO
Secrétariat
Florence MELLET
Abonnement — vente aux numéros
Catherine FAUREZ
Maquette
Claude BLANCHARD
Christophe CADOR
Composition
FIDELTEX
Impression
OBERTHUR
Distribution
NMPP
Publicité
SORACOM
Dépôt légal à parution

Rectificatif :

Les lecteurs voudront bien nous excuser et auront rectifié d'eux-mêmes l'inversion des tarifs parus pour l'abonnement. IL fallait bien sûr inverser les colonnes de prix correspondant aux abonnements pour 3 ou 4 numéros.

ORIC A LIVRES OUVERTS

Oric pour tous - Oric 1 et Atmos
par Sophie Brébion et Jacques Boisgontier.
Vous pourrez aborder la « magie » de l'Oric, les graphiques et les sons, grâce aux nombreux exemples illustrés et aux programmes directement commentés. Sur ces bases, il vous sera aisé d'approfondir vos connaissances et d'écrire vos propres programmes gestion, enseignements, jeux.
176 pages - **100,00 FF**

52 programmes Oric pour tous
par Jacques Boisgontier.
Faisant suite à l'ouvrage « Oric 1 pour tous » ce recueil s'articule sur quatre thèmes : • Exercices, utilisant les fonctions particulières de l'Oric 1 telles que KEYS, PLOT, FILL... • Éducation, proposant des idées de programmes de géographie, orthographe, anglais, dessins... • Gestion, développant quelques exemples du type annuaire téléphonique... • Jeux : Allumettes, le compte est bon, biorythmes, jeu de la vie, y sont traités avec originalité.
164 pages - **100,00 FF**

La découverte de l'Oric-Oric 1 et Atmos
par Daniel-Jean David.
L'Oric est un ordinateur individuel qui permet à la fois des applications sérieuses et des jeux. Ce livre d'initiation couvre les deux aspects. Après une introduction formée de rappels généraux sur l'informatique, il comprend essentiellement une présentation progressive du langage Basic. La découverte du langage est conduite en bâtissant des programmes par améliorations successives au cours desquelles les notions nouvelles s'introduisent naturellement. On aborde spécialement les points forts de l'Oric : graphiques, sons, couleurs, horloge.
176 pages - **90,00 FF**

L'assembleur de l'Oric et Oric Atmos programmation en langage machine *par Marcel Henrot.*
Pour aborder cet ouvrage, vous êtes supposé connaître le langage Basic car l'initiation au langage machine se fait grâce à une transposition progressive du langage Basic en langage machine. Quelques rappels préliminaires portant principalement sur les systèmes de numérotation et les opérations arithmétiques et logiques viennent vous aider. Vous étudierez ensuite les opérations de base, les boucles, les comparaisons, les tests, la haute définition et les caractéristiques majeures de l'Oric. Tout au long du livre, des exemples et des exercices vous aideront à étayer les notions que vous aurez apprises.
160 pages - **90,00 FF**

Clefs pour l'Oric - Oric 1 et Atmos
par Emmanuel Flesselles.
Ce mémento permettra à l'utilisateur de l'Oric-1 et Atmos d'accéder rapidement à toutes les informations dont il a besoin lorsqu'il se trouve devant son ordinateur : fonctionnement des mémoires écran, clavier et programme, langage assembleur du 6502, routines de la ROM avec leurs paramètres, schémas électroniques, connecteurs, syntaxe des instructions Basic, messages d'erreur, etc. et également des astuces d'utilisation.
124 pages - **100,00 FF**

L'Oric à l'affiche
par Jean-François Sehan.
Jean-François Sehan vous propose ici une sélection de 20 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard, utilisant les possibilités graphiques et sonores de votre Oric. Dans un but pédagogique, chaque programme est accompagné d'un organigramme, d'une liste de variables et d'une explication de chaque ligne Basic pour l'adaptation éventuelle à d'autres ordinateurs.
136 pages - **90,00 FF**

Boîte à outils pour Oric
tome 1 - 20 programmes
par Michel Martin.
Les possesseurs d'ordinateur Oric 1 ou Oric Atmos trouveront dans ce livre de poche de petits programmes ludiques ou utilitaires (graphiques, dessins, musique, etc.) écrits en Basic.
128 pages - **35,00 FF**

Boîte à outils pour Oric
tome 2 - 20 programmes
par Michel Martin.
Tout comme le tome 1, « Boîte à outils pour Oric tome 2 » contient de petits programmes ludiques ou utilitaires, écrits en Basic pour les utilisateurs d'ordinateur Oric 1 ou Oric Atmos.
128 pages - **35,00 FF**

Le cahier du Basic sur Oric et Atmos
par Jacques Boisgontier.
Une initiation graphique au langage Basic de l'ordinateur individuel Oric et Oric Atmos destinée au tout débutant. Les notions de basemode direct, variables, boucles...) sont présentées à l'aide des instructions graphiques haute et basse résolution. Des programmes d'initiation puis de jeux et de gestion viennent compléter l'apprentissage.
96 pages - **60,00 FF**

102 Programmes pour Oric Atmos
par Jacques Deconchat.
Cet ouvrage est destiné à vous initier à la connaissance et à la maîtrise progressive de votre Oric Atmos à travers la réalisation et l'utilisation de jeux élémentaires. Les programmes, rédigés en Basic Microsoft, sont classés par niveaux croissants de difficulté, le premier niveau étant consacré aux instructions élémentaires de ce langage. Chaque programme est commenté, accompagné de suggestions pour des améliorations possibles et suivi d'un exemple d'exécution.
248 pages - **110,00 FF**

TAGONAGO studio

DEMANDEZ LES LIVRES P.S.I. A VOTRE LIBRAIRE

P.S.I. DIFFUSION
B.P. 86
77402 Lagny-s/Marne Cedex
FRANCE
Téléphone : (6) 006.44.35

P.S.I. BENELUX
5, avenue de la Ferme-Rose
1180 Bruxelles - BELGIQUE
Téléphone : (2) 345.08.50

P.S.I. SUISSE
Case Postale - Route Neuve
1701 Fribourg - SUISSE
Téléphone : (037) 23.18.28
C.C.P. 17 - 5684

au CANADA : SCE Inc.
65, avenue Hillside Montréal (Westmount)
Québec H 32 1 W1
Téléphone : (514) 935.13.14

au MAROC : SMER DIFFUSION
3, rue Ghazza - Rabat
Téléphone : (7) 237.25

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX et pour la Suisse à P.S.I. SUISSE (voir table de conversions ci-contre).

DÉSIGNATION	PRIX
TOTAL	

TO11

par avion ajouter 8 FF (75 FB) par livre
Pour la Suisse, frais de port pour tous les livres : 1,50 FS.

Nom ____________
Adresse ____________
Code postal ____________
Ville ____________

☐ *Paiement par chèque joint.*
☐ *Paiement en FF par carte bleue VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement).*



N° ____________ *Date d'expiration* ______

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit).

P.S.I.

Table de conversions en francs belges et francs suisses

35,00 FF	250 FB	12,20 FS
60,00 FF	432 FB	19,10 FS
90,00 FF	648 FB	28,40 FS
100,00 FF	720 FB	31,50 FS
110,00 FF	792 FB	34,60 FS

No man's land

LOGICIELS POUR CBM 64, VIC 20, ORIC 1/ATMOS, SPECTRUM, ZX 81, TO7-MO5, BBC-B, DRAGON, ATARI LASER, ALICE, APPLE



C0602 ZOOLYMPICS OR/ATM 48 K. Aidez les gorilles, autruches, etc. à participer à 4 épreuves olympiques : nage libre, 100 mètres, javelot et saut en longueur. Leurs performances dépendent de vos capacités à taper sur les touches rapidement. Jusqu'à 4 pays donc 4 joueurs. 120 F. TTC.



C0624 MISSION IMPOSSIBLE OR/ATM 48 K. Les équilibres stratégiques établis ont été bouleversés par l'intervention d'un missile surpuissant, le SX1. Votre mission consiste à trouver les plans de cette arme redoutable, en dialoguant avec votre ordinateur. 120 F. TTC.



C0625 TRANSAT ONE OR/ATM 48 K. Homme libre, toujours tu chériras la mer... Superbe simulation de course transatlantique très colorée. La traversée ne sera pas facile, il faudra tenir compte du vent, du courant, du temps, de l'heure. Plusieurs trajets possibles. De 1 à 5 joueurs. 140 F. TTC.



C0524 TOUR FANTASTIQUE : OR/ATM 48 K. Dans une tour de 60 étages se trouve un trésor fabuleux. A quel niveau se trouve-t-il, quel est le code qui permettra d'y avoir accès, comment reconnaître vos rares amis ? et si vous rencontrez le Sphinx, saurez-vous répondre à ses questions pernicieuses ? 120 F TTC.



C0537 DAYTONA : ZX 16. VA VA VOUM ! Ils sont partis... Pilotez votre voiture sur la piste sinueuse jusqu'à la ligne d'arrivée et tachez d'obtenir le meilleur score ; votre nombre d'accidents et une vitesse trop basse le feront vite réduire. 8 niveaux de difficultés. 70 F. TTC.



C0512 STYX OR/ATM 48 K. En lutte contre le MAL, vous vous attaquez à l'un des châteaux des enfers, celui qui protège la rivière STYX. 4 tableaux. Les aigles, les malins et les yeux du diable seront vos pires ennemis. Ils lâchent des bombes flottantes. En détruisant le vautour, les mines disparaissent. 120 F. TTC.



C0528 COMPTE BANCAIRE CBM 64. Grâce à ce logiciel capable de gérer 4 comptes simultanément, vous saurez toujours où aller. De nombreux avantages : calcul de deux soldes, le solde réel et celui de la banque grâce à la mise à jour effectuée d'après vos relevés, représentation graphique des résultats. 140 F. TTC.



C0530 LOGO-LOGIC 1 : CBM 64-VIC 20. Contrôlez les mouvements d'une tortue sur l'écran et apprenez ainsi les bases de la programmation. Idéal pour les jeunes des classes primaires, ce programme en français, très documenté, fera d'eux de brillants informaticiens. 120 F. TTC.



D0725 LES CONSPIRATEURS DE L'OMBRE APPLE II, IIe, IIc et PLUS. Elu meilleur jeu d'aventure au Festival du Logiciel d'Avignon, 29 tableaux en haute-résolution couleur avec des voleurs, des dragons, des fantômes et bien d'autres monstres !! Allons, du courage, et bon séjour dans le sinistre repère des conspirateurs de l'ombre. 249 F. TTC.



C0535 LE TRESOR DU DOCTEUR SPECTRADAMUS : SP 48 K. Superbe jeu d'adresse dans lequel il faut retrouver le fameux trésor du Docteur Spectradamus. 5 tableaux différents. Facile ? Non, pas vraiment. 100 F. TTC.

HARD



DANS PLUS DE 400 POINTS DE VENTE

"RÉSERVÉ AUX REVENDEURS"
INNELEC - NO MAN'S LAND, 110 BIS, AV. DU GAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

☐ Adressez-moi votre catalogue avec votre tarif revendeur.

Société ______________ Activité Principale ______________

Nom ______________ Fonction ______________

Rue ______________

Ville ______________ Code Postal ______________

Téléphone ______________

Je distribue les micros des marques suivantes :

☐ CBM 64 ☐ VIC 20 ☐ ATMOS ☐ SPECTRUM ☐ ZX 81 ☐ TO7-MO5 ☐ APPLE ☐ IBM ☐ ATARI ☐ LASER ☐ AUTRES

TH.01.85

EDITO

La fin de l'année est là.

Le Père-Noël va peut-être remplir sa hotte d'interfaces ou de logiciels.

Sachez les choisir !

Le disque ORIC fait amende honorable : un nouveau DOS est créé pour lui. Dans une interview à notre confrère HEBDOGICIEL, M Claude TAÏEB, successeur de son frère Denis démissionnaire, annonce que le "DOS Nouveau" sera donné en échange standard.

Les différentes publicités vues dans la presse nous le proposent à 450 F...

Où est la vérité ? A vous de juger !

Joyeux Noël, Bonne Année, et nos meilleurs vœux d'imagination et de créativité pour vos réalisations.

-Assurerez-vous l'échange standard du nouveau DOS contre l'ancien , gratuitement, comme Tran pour le Jasmin?

-Rien na été décidé sur ce plan. Mais si vous pensez que cela peut être bénéfique, je suis prêt à le faire.

-Je le pense, oui (Vas-y Michel, les lecteurs te regardent. Gratuit! Gratuit!).

-Alors je m'engage à assurer le remplacement gratuit de l'ancien DOS contre le nouveau. (Bravo! Bien joué! Merci, Michel! Merci, Oric!)

- Extrait d'HEBDOGICIEL N° 58. Interview de Claude TAIEB, PDG d'ORIC FRANCE par Michel DESANGLES.

Nouveau Dos pour lecteur de disquette ORIC.
Un des plus puissants que l'on puisse trouver sur micro-ordinateur.
Il dote l'Oric d'un basic étendu très complet, d'une gestion de fichiers avec accès direct de niveau professionnel et d'une syntaxe standard.
Vitesse réelle de chargement : 10,5 Ko/sec.
Capacité de 210 Ko par face.
Rapidité jamais atteinte sur ORIC.

440F*

+ 10 F. de frais de port* soit 450 F.

- Extrait de publicité de Micro-Programme 5.

COURRIER

Un courrier de plus en plus abondant, signe de l'intérêt que vous portez à THEORIC, parvient sur le bureau de la rédaction.
Nous convenons d'adapter le schéma suivant :
Abonnés THEORIC : réponse gratuite à vos questions.
Non abonnés : joindre une enveloppe affranchie self-adressée pour la réponse.
Les reponses seront faites DANS LA REVUE pour toute question d'intérêt général (ou plusieurs questions identiques).
Les questions relatives aux programmes seront transmises aux auteurs (joindre alors une enveloppe affranchie self-adresssée).
Enfin, et là nous traitons nos lecteurs avec toute la considération qu'ils méritent, une ligne téléphonique vous est ouverte vers la rédaction, mais attention, respectez les jours et créneaux horaires si vous désirez une réponse. En cas d'abus, nous suspendrions ce service.
MERCREDI de 15h à 17h et JEUDI de 10h à 12h au (99) 54.22.30
Utilisez une feuille par service : abonnement, courrier technique, ARCADORIC, etc. Vous accélérerez ainsi le traitement de votre courrier.

LES LECTEURS DE DISQUES BD500

Nous avons reçu du courrier à leur sujet : pourquoi ne pas avoir testé, comme le Jasmin ou le Microdisc, le BD500 ? La réponse est simple : nous avons sollicité le prêt de ce matériel à plusieurs reprises, chaque fois sans succès. Nous considérons que, si un fabricant ou un importateur ne veut pas confier du matériel aux responsables d'une revue, c'est, soit qu'il n'a pas besoin de faire la promotion de son produit (!), soit qu'il redoute le passage au banc d'essai.

L'OBJECTIVITE DES TESTS

Tous nos essais ont été réalisés jusqu'à ce jour avec le seul souci d'informer, et nos lecteurs nous encouragent à continuer. A cette date nous avons reçu UNE SEULE lettre nous accusant de matraquer ouvertement le disque ORIC et de promouvoir le seul Jasmin.
Ceci est faux, et nous n'avons pas « matraqué » le Microdisc : tout ce qui a été écrit peut être vérifié, et de nombreux lecteurs nous ont apporté leur témoignage dans cette affaire (dossier disponible !) avec le sentiment de s'être fait avoir.
Nous sommes prêts à tester, en toute objectivité, le nouveau DOS d'ORIC, s'il est mis à notre disposition, sous le seul regard critique de la technique. Nous sommes prêts également à faire état des problèmes que vous avez rencontrés sur le JASMIN si c'est le cas. Dans les deux cas, il nous faut vos témoignages en tant qu'utilisateurs.

TRAVAUX SUR DEMANDE

Certains d'entre vous n'hésitent pas (nous les remercions pour leur confiance) à nous demander de résoudre des problèmes très spécifiques. Création d'un synthétiseur polyphonique avec interface pour l'appareil xxxx, logiciel de traitement de données pour gérer un aquarium, schéma d'une extension RAM, etc. Il nous est difficile d'aborder les points trop précis et, comprenez-nous, nous n'avons pas le temps de mener à bien des études particulières. Tout ce que vous trouverez dans THEORIC sera d'intérêt général (ou collectif si la demande est importante).

ALIMENTATION DE L'ORIC

Les problèmes propres à l'alimentation de l'ORIC sont souvent dus au simple fait que celle-ci est sous-dimensionnée au point de vue courant. Votre revendeur procédera à son échange. Si vous préférez être tranquille, il suffira de construire vous-même un bloc alimentation plus sérieux, capable de fournir les 700 mA nécessaires sans échauffement excessif. Cela est possible à partir d'un transfo et de quelques composants. Nous ferons une description prochainement avec secours en cas de coupure du réseau EDF, mais en attendant, faites un petit détour par notre rubrique TRUCS ET ASTUCES.

MERGE OU PAS MERGE ?

Il n'y a pas de véritable MERGE sur l'ATMOS, mais la simple réunion de deux programmes, ne permettant pas aux lignes de se remettre dans l'ordre.

COMPILATEUR BASIC

A notre connaissance, il n'existe toujours pas de compilateur BASIC sur ORIC. Il est évident que, dès son éventuelle sortie, nous le testerons pour vous si son éditeur nous le confie.

SPRITES SUR ORIC

Nous testons actuellement un programme de création et d'animation de Sprites qui comblera bien des demandeurs. Ecrit en assembleur, il est le fruit d'un de nos lecteurs.

UN DOS POUR 5"1/4

Quelques lecteurs nous ont demandé si un constructeur allait commercialiser pour ORIC une disquette 5"1/4 ou si nous pouvions publier un DOS capable de s'adapter à une description parue dans ELEKTOR.
Nous ne pouvons nous lancer pour le moment dans une telle étude, et le listing du DOS occuperait bien des pages de THEORIC !

ACHATS GROUPES PAR THEORIC

Nous sommes prêts à agir dans ce sens et les ABONNES ont reçu des propositions pour des produits à prix réduits par différents « mailings ».

BLOCAGE DU CLAVIER DE L'ORIC

La gestion du clavier de l'ORIC s'effectue par le biais du générateur sonore et d'un CD 4051 (situé sur le circuit imprimé du clavier). Si seules quelques touches ne réagissent plus, il y a lieu d'incriminer ce circuit. Si tout le clavier est bloqué, c'est probablement vers le AY 8912 qu'il faut se tourner.

ORIC ET MINITEL

On peut connecter ORIC sur la prise RS 232 du MINITEL, mais il faut pour cela réaliser une interface du même nom et le logiciel qui l'accompagne.

PROBLEMES DE FORMATAGE SUR MICRODISC

Vous êtes nombreux à les évoquer et nous les avons, hélas, constaté lors de notre test (voir THEORIC n° 2).
Dans notre prochain numéro, nous publierons une solution. Répétons, pendant que nous y sommes, qu'une disquette enregistrée sur JASMIN ne peut pas être utilisée sur MICRODISC, les DOS étant différents.
Enfin, il n'existe pas encore d'ouvrage proposant un désassemblage commenté et le schéma d'organisation du DOS ORIC avec les variables utilisées. Patientons... ■

INTER COM 04

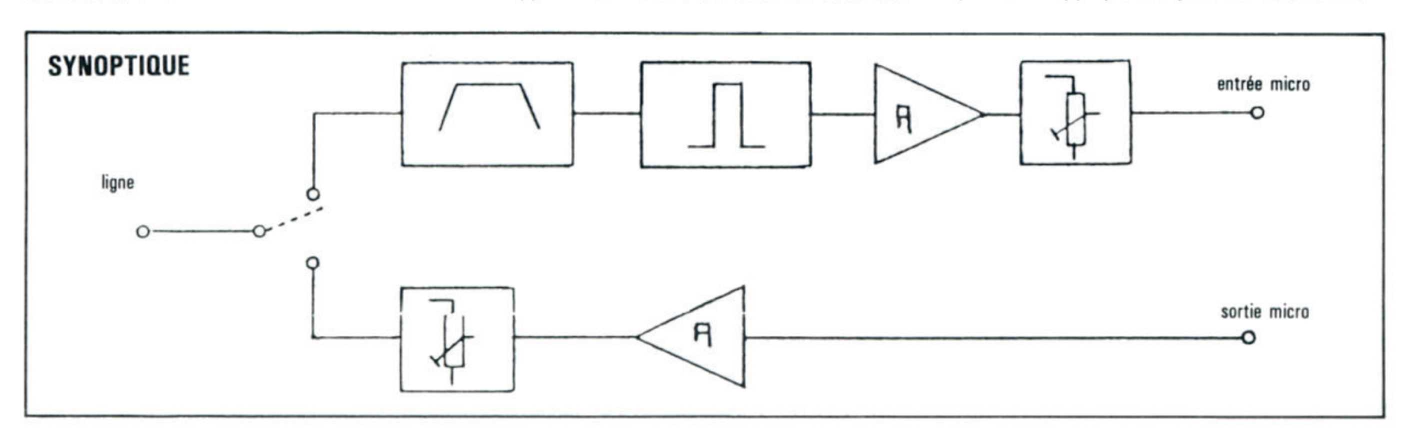
Construit en France (à Angers) par JCG Electronique, l'INTER COM 04 n'est pas un MODEM : c'est simplement un appareil permettant l'échange de programmes sur une ligne téléphonique. Pour qui n'a pas l'utilité d'un MODEM (point besoin d'utiliser des serveurs, par exemple), c'est largement suffisant et plus économique : le prix est d'environ 700 F.

ASPECT

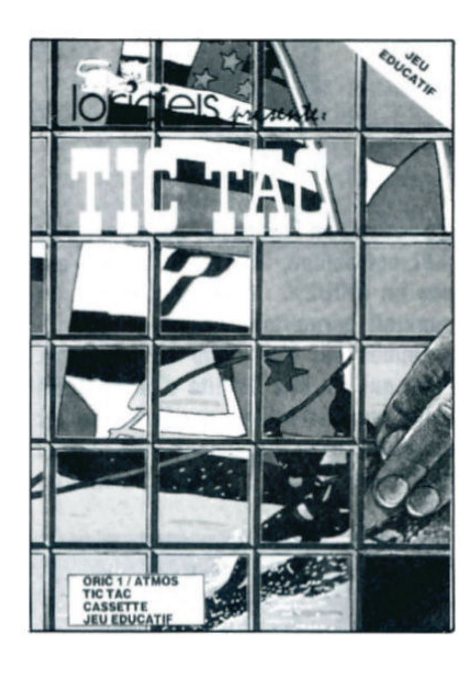
L'appareil se présente sous la forme d'une petite boîte noire en plastique. La face avant, métallisée est proprement et élégamment sérigraphiée. Trois inverseurs et une diode électroluminescente y figurent : marche-arrêt, émission-réception, prise de ligne.
Sur la face arrière, on trouve un jack alimentation, destiné à recevoir du 12 V et trois fiches RCA : la ligne téléphonique, l'entrée et la sortie.
L'alimentation n'est pas fournie avec l'appareil et pourra être délivrée par un petit bloc peu onéreux de 12 V 200 à 300 mA.
Ouvert, l'appareil nous montre deux plaquettes de bakélite imprimée supportant les composants. Quelques circuits intégrés et transistors permettent de réaliser les fonctions (filtres et amplis) nécessaires au travail sur la ligne téléphonique.

FONCTIONNEMENT

Il n'y a pas de logiciel et il suffit d'utiliser les fonctions C SAVE et CLOAD comme avec un magnétophone à cassettes.
La liaison à la ligne téléphonique s'effectue avec une prise gigogne. Celle vers l'ordinateur au moyen de fiches RCA et DIN. Tous les cordons sont fournis.
L'appareil étant relié à l'ORIC et sous tension, on peut recevoir un programme en provenance d'un possesseur du même type de matériel, ou lui envoyer celui qui réside en mémoire de la machine.
La manœuvre de l'interrupteur de « prise de ligne » et le dépôt du combiné sur le poste téléphonique demandent un peu d'habitude, mais on s'y fait très vite.
L'appareil assure une bonne fiabilité d'échange, la liaison pouvant se faire en lent (C SAVE " ",S) ou en rapide (CLOAD " ") selon les résultats obtenus lors des préliminaires.
En conclusion, pour un prix honnête, voici une petite boîte qui devrait trouver sa place auprès de votre ORIC pour peu que d'autres amis décident de s'en équiper. Ce n'est pas aussi complet qu'un MODEM, mais « ça » rend bien des services. Evidemment, l'appareil n'est pas homologué PTT et nous nous prenons à penser au coefficient multiplicateur appliqué au prix s'il l'était ! ■



VITRINE DU LOGICIEL



« DOGGY »
Editions LORICIELS
Genre : Arcades
120 F

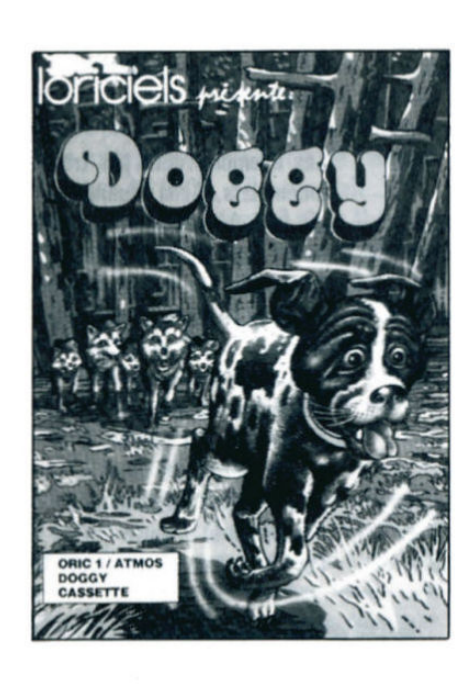
Il est bien sympathique, le chien Doggy ! Le pauvre animal, égaré dans la forêt, doit retrouver son chemin, mais celui-ci est semé d'embuches qu'il faudra éviter.
Le niveau de difficulté ainsi que le volume sonore sont ajustables. Doggy court sur un fond de musique endiablée (ouf, on est sorti des sempiternels PING ou ZAP et le générateur sonore est exploité !). La forêt défile sur la moitié haute de l'écran et l'animation est très correcte, bien que le scrolling latéral paraisse un peu saccadé.
Des obstacles divers : murs, troncs d'arbres, fosses profondes, haies, pièges encombrent le chemin ; il y a même des barils d'explosifs dont la présence peut paraître curieuse en ce lieu. Doggy devra aussi lutter contre des loups et, le pauvre, n'en sortira pas toujours vainqueur — le combat ménage un certain suspense. Heureusement, il trouvera sur sa route des os, cadeaux providentiels, qui lui redonneront courage et énergie. Les forces qui lui restent sont représentées sur le quart inférieur de l'écran.
Le jeu est très animé et on se prend à regretter qu'il n'y ait pas un mode « démonstration » rebouclé sur lui-même. C'est fort réussi et ce jeu d'arcades se démarque des autres par son originalité.

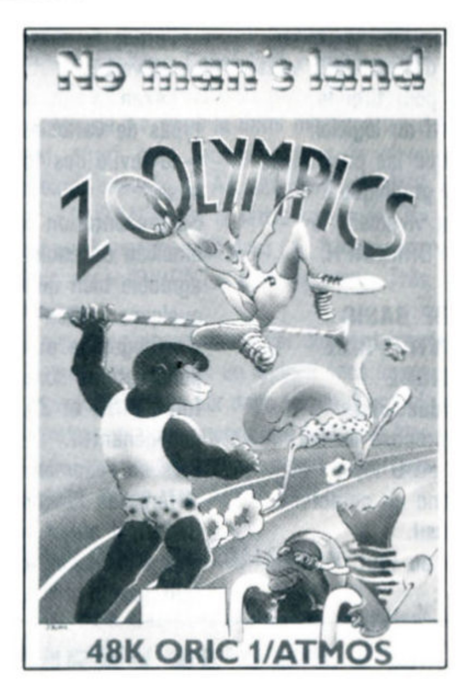
« ZOOLYMPICS »
Editions NO MAN'S LAND
Genre : Adresse

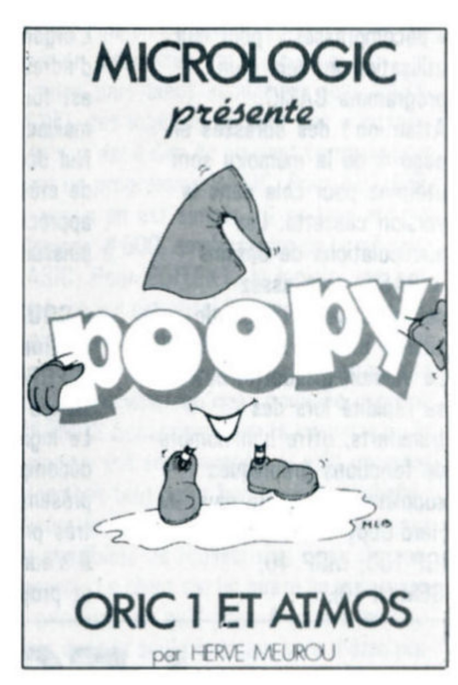
Des animaux aux jeux olympiques, pourquoi pas ? Une reprise, avec une touche d'humour, des titres célèbres (summer games ou olympic decatlon), des machines comme Apple et Commodore C 64 avec, il est vrai, le handicap d'une gestion d'écran couleur haute résolution beaucoup plus délicate.
La présentation du programme est très soignée. Une page titre représentant le village olympique vous accueille et vous aide à patienter car le chargement complet dure plus de 7 minutes.
Un sympathique dauphin vous indique alors les options disponibles. Le choix des joueurs et niveaux est original. Le stade apparaît alors avec fond de drapeaux multicolores, les animaux étant au premier plan. Les épreuves sont :
— 100 m (autruches),
— 100 m nage libre (otaries),
— saut en longueur (kangourou),
— javelot (gorille).
Les dessins des animaux sont bien rendus, seuls les hymnes nationaux sont contestables et un petit effort supplémentaire aurait permis d'utiliser le générateur sonore à fond de ses possibilités.
L'utilisation intensive du clavier risque de poser quelques problèmes à la longue et permettra de tester sa fiabilité.
On peut jouer seul ou jusqu'à quatre partenaires et le tableau d'honneur vient clore la partie. Même le dopping est possible, mais comme il est contraire au règlement, gare aux contrôles éventuels.
Un programme de jeu original qu'on aimera posséder dans sa logithèque.

« TIC-TAC »
Editions LORICIELS
Genre : Educatif
120 F

Tic-tac est un logiciel éducatif issu de la nouvelle collection de LORICIELS. C'est à la fois un jeu de patience et de réflexion consistant à reconstituer un dessin proposé par l'ordinateur et brouillé par ses soins.
C'est une sorte de puzzle teinté d'une touche de « pousse-pousse » (vous connaissez ce casse-tête chinois qui consiste, en déplaçant des lettres sur une grille, à remettre de l'ordre dans l'alphabet).
La présentation du jeu est extrêmement soignée. Le réglage des niveaux (sonore et difficulté) se fait au moyen d'une classique échelle graphique. La sélection de six images disponibles s'effectue grâce aux touches de curseur.
Le temps est chronométré et le but du jeu est de reconstituer l'image, dont le brouillage varie en fonction du niveau de difficulté sélectionné. Le meilleur temps reste mémorisé.







Exploitant en grande partie les possibilités de graphisme haute résolutin de l'ORIC, six dessins vous sont proposés : une voiture de sport, une qui l'est moins (!), un zèbre, une locomotive, un alpiniste. La désignation des cases à déplacer s'effectue par des repères alphanumériques sur une grille 7×6.
Il n'est pas très évident de réaliser un « bon temps » aux premiers essais. Au niveau le plus élevé, seul 1/7e de l'image reste intact. La vitesse d'incrémentation du compteur de temps est également fonction du degré de difficulté.
Un bon jeu éducatif, de réalisation soignée, qui s'adresse aux jeunes en particulier, mais ne devrait pas déplaires aux plus âgés !

« POOPY »
Editions MICROLOGIC (SORACOM)
Genre : Arcades
80 F

Voilà un jeu d'arcades bien original puisqu'il est destiné aux plus petits. Entièrement écrit en langage machine, il présente des caractéristiques techniques intéressantes.
Le chargement du programme est animé par des bandes de couleurs qui défilent sur le titre pendant qu'une musique et un compteur vous aident à patienter.
Le jeu est en plusieurs tableaux dont Poopy est le héros. Il doit collecter le maximum de fruits en déjouant les pièges qui lui sont tendus. Dans une galerie souterraine, il doit éviter de se cogner aux murs. A sa sortie, il est accueilli par une pluie bien spéciale de gland s, poires et marrons qu'il doit esquiver. Arrivé au bord de la rivière en crue, il doit saisir l'opportunité d'un vol de cigognes pour la franchir. Gourmand, il s'est égaré dans un labyrinthe de miroirs lui renvoyant son image. Saurez-vous l'aider à atteindre le gâteau appétissant qui le récompensera ?
Quant au vilain Satanic, il faudra courir vite et sauter haut pour lui échapper.
L'animation du jeu est très réussi et il est agrémenté d'une musique dont le volume est agréable, tout comme le niveau de difficulté, en début de partie.
Le générateur sonore est bien utilisé.
Nous vous souhaitons d'accompagner Poopy jusqu'au feu d'artifice final.
Tout comme nous, vous vous interrogerez sur la ressemblance (fortuite) des personnages avec des héros de bande dessinée déjà existants !
Une cassette d'un prix modeste qui amusera les petits et leurs parents.

ORIGRAPH
Editions MICROFUTUR
Utilitaire
Prix : 150 F (cassette)
350 F (disquette Jasmin)

Vous avez entre les mains un puissant utilitaire de dessin, accompagné d'une notice fort différente des habituelles jaquettes peu explicites : c'est un petit manuel de travail.
ORIGRAPH pallie le manque de facilités de programmation de l'ORIC en mode grahique. En effet, certains effets spéciaux ne peuvent être obtenus sans le secours de divers POKE.
Le logiciel possède de nombreuses fonctions qu'il serait difficile d'évaluer dans ces quelques lignes, et seul un banc d'essai complet permettrait d'en tester les limites.
Les dessins que vous effectuerez avec ORIGRAPH pourront être sauvegardés, et même « compressés » pour occuper moins de place en mémoire, en vue de leur utilisation au sein d'un autre programme.
Le travail s'effectue sur une grille 8×8 représentant 64 secteurs que l'on peut sélectionner individuellement. Le secteur (25 lignes 5 colonnes) est alors présenté agrandi à l'écran, et on peut y écrire les divers attributs (fond, encre, clignotement) ou les profils des tracés que l'on désire effectuer.
Dessiner ainsi un extra-terrestre multicolore, une maison, la navette spatiale ou... le portrait de votre ami(e) devient un jeu.
Attention néanmoins au « rebond » dû à l'auto-repeat des touches pendant le tracé.
Le programme est prévu pour fonctionner avec un joystick, ou mieux, avec la Graphiscop.
Les dessins compressés peuvent être

« décompressés » pour leur utilisation au sein d'un programme BASIC.
Attention ! des adresses en page 4 de la mémoire sont utilisées pour cela dans la version cassette. Les manipulations de dessins + BASIC sont assez délicates mais, l'habitude aidant, on doit s'en sortir !
La version disquette, outre sa rapidité lors des transferts, offre bon nombre de fonctions graphiques supplémentaires. De plus, un Hard-Copy a été prévu (GP 100, MCP 40, GEMINI 10).
L'organisation interne (zones d'adresses) d'ORIGRAPH vous est fournie pour tirer le meilleur parti du logiciel.
Nul doute que les passionnés de création graphique apprécieront vivement la puissance d'ORIGRAPH.

« COURS DE BASIC »
Editions ENTREPRISE INFORMATIQUE
Genre : Didacticiel

Le logiciel proposé ici est décomposé en 9 leçons et présente donc un caractère très progressif.
Il s'adresse au tout débutant et propose :
– l'étude du clavier et de ses diverses touches,
– l'examen des différents types de variables,
– la revue des fonctions de base.
Sa présentation sobre émaillée de couleurs reste agréable bien qu'il subsiste quelques fautes d'orthographe et que les ponctuations sonores avec force PING et ZAP soient un peu gênantes.
Lors de l'examen des différentes fonctions du BASIC, il aurait fallu donner plus d'exemples (c'est là qu'il faut savoir utiliser toute la puissance d'un ordinateur pour donner un cours !), et on pourra reprocher au programme d'être peu conventionnel.
Les exemples sont par trop incomplets. Ainsi, quand on dit LET A$="TO"="TO", il serait bon de montrer aussi le résultat.
En fait, ce logiciel est un résumé, beaucoup trop condensé pour être profitable, du manuel utilisateur. Par contre, il pourra permettre une première prise de contact « intelligente » entre l'utilisateur et sa machine. ■

LES NOUVELLES

La modification ORIC-1/ATMOS (765 F plus 40 F de port) requiert, d'après les témoignages de nos lecteurs, 5 semaines.

Toujours de la même source, il semblerait que la rupture de stock soit permanente sur le « MICRODISC » ORIC et un délai d'attente sans cesse repoussé de 15 jours.
De plus, dans les publicités de la gamme PERIPH'ORIC, le lecteur de disques ne figure pas sur la photo. Ne concluons pas trop rapidement qu'il a disparu définitivement, mais son absence est troublante.
Par contre, nous avons souri en regardant cette « photo de famille » qui nous apprend que « le magnétophone à cassettes se substitue au micro-drive pour stocker les programmes... ». C'est le progrès à l'envers !

Par la publicité parue dans divers magazines d'informatique, ORIC nous informe de son désir de s'étendre à une grande partie de l'Europe : Irlande, Danemark, Pays-Bas, RFA, Italie et même la Grèce.

Bientôt un nouveau DOS pour le MICRODISC (ORIC).
Les utilisateurs de ce lecteur vont pouvoir respirer : si ce logiciel a été bien conçu, il doit tenir compte des erreurs du passé et les corriger.
Gageons qu'il apportera même un « PLUS » au MICRODISC.
Nous l'attendons avec impatience (pour ses qualités techniques), et anxiété quant à son prix (en toute logique, réparant des vices cachés, il devrait être fourni en échange standard à moins qu'on ne nous refasse le coup de la ROM !).

ORIC-1 se vend toujours, surtout en Angleterre si l'on en croit les annonceurs des revues d'Outre Manche. Son prix ? De quoi rêver : inférieur à 50 livres...

ORIC France met en garde les acheteurs de l'ORIC ATMOS contre les vices de l'importation parallèle.
ORIC France signale qu'un certain nombre d'ORIC ATMOS importés parallèlement ne sont pas conformes :
– quant à l'alimentation de l'ORIC livrée aux normes anglaises accompagnée d'un adaptateur qui accroît les risques de faux contacts ;
– quant au manuel en anglais interdit par la législation française ;
– quant à la carte de garantie, celle-ci, non reconnue par ORIC France, n'assure pas à l'utilisateur les services après-vente légitimement escomptés.
ORIC France conseille aux consommateurs d'exiger une carte de garantie à l'entête d'ORIC France, de vérifier que l'ORIC est muni d'une alimentation au standard français et que le manuel d'utilisation de la machine est bien en français.

Le nouveau DOS corrige les nombreuses « bogues » du précédent. Il apporte des facilités nouvelles qui devraient le rendre beaucoup plus performant que son prédécesseur. Ecrit par Fabrice BOCHE et Denis SEBBAG, il est vendu 450 F par l'éditeur, Micro-Programmes 5 (filiale d'Oric-France).
A ce jour, 30 novembre 1984, Micro-Programmes 5 n'était pas en mesure d'en fournir un échantillon à la rédaction de THEORIC pour un banc d'essai....
Peut-être dans notre numéro 5 ?

VOUS VOULEZ UNE ROM ?

En voilà !
La ROM V1.1. qui transformera votre ORIC-1 en ATMOS est disponible pour 250 francs (français) port compris auprès de :
Ets. ELECTROMIX
Rue César de Paepe 38,
4634 SOUMAGNE
Tél.: 19 32/41.77.33.51
Ça, c'est une bonne nouvelle !

BIBLIORIC

« ORIC PREMIERS PROGRAMMES »
Rodnay ZAKS
Editions SYBEX
98 F

Tous les micro-informaticiens chevronés connaissent Monsieur Rodnay ZAKS pour avoir lu au moins un de ses ouvrages souvent classés parmi les « best-sellers » du genre.
Avec ce livre, Rodnay ZAKS touche les nouveaux venus et leur enseigne, de manière fort claire, les bases de la programmation pour les conduire à élaborer rapidement un premier programme.
L'auteur ne demande aucune connaissance préalable à son lecteur et la tranche d'âge visée est très large.
L'ouvrage est présenté de manière très agréable à la fois pour sa clarté dans les explications, que par les illustrations qui l'agrémentent. En effet, vous ferez connaissance avec le sympathique dragon Dino et l'horrible Bug. Tous les personnages de l'album de famille viendront vous aider à mieux comprendre les bases de la programmation.
Après avoir appris à connaître les instructions essentielles du BASIC et accompli les quelques exercices qui vous sont proposés, on vous proposera d'apprendre à créer un programme. Dans cette recette, un ingrédient essentiel : l'organigramme. Croyez-nous, ce sera votre meilleur ami et nous vous conseillons de penser souvent à lui.
Vous avez alors accompli les étapes essentielles du chemin qui vous mènera à une programmation efficace. Ce chemin passe par cet ouvrage.

« 102 PROGRAMMES POUR L'ORIC ATMOS »
Jacques DECONCHAT
Editions PSI
110 F

240 pages pour ces 102 programmes qui permettront aux nouveaux possesseurs d'ATMOS de se faire la main grâce à des listings courts et écrits en BASIC.
Ce sont essentiellement des jeux, et leur présentation simplifiée est loin d'exploiter les possibilités sonores et graphiques de l'ATMOS, mais le lecteur n'hésitera pas à prendre son clavier car, dans l'ensemble, ils sont très courts.
L'ouvrage propose ainsi de nombreuses idées de programmes et, pour chacun, une ossature qui pourra être complétée par la suite.
L'auteur fournit d'ailleurs, dans ce but, des idées d'extensions.
Le livre est clair dans sa présentation et un dessin de l'écran est souvent proposé, donnant une idée quant aux résultats obtenus. Chaque listing est accompagné de commentaires sur la catégorie du jeu, son but, l'architecture du programme lui-même, et des suggestions d'améliorations.
Le classement par « difficulté de programmation » nous paraît contestable, mais l'ouvrage, dans son ensemble, pourra satisfaire bien des aspirants programmeurs en mal d'imagination, ou permettra à d'autres de découvrir l'ATMOS par son BASIC.

« INITIATION A L'INFORMATIQUE »
J.M. JOHNSTON
Editions LONDREYS
En 3 volumes
Prix unitaire : 38 F

Nous avons lu pour vous cet ouvrage car, à l'approche des fêtes, il nous semble être un cadeau utile pour les jeunes débutants. Vous vous offrez un ORIC et la littérature correspondante. Pourquoi ne pas penser à ceux qui vous entourent en leur proposant un ouvrage qui leur expliquera, avec des mots simples et des pages illustrées, les premiers secrets de votre ordinateur.
Le style est léger et le texte présenté sous forme de dialogue. Les notions les plus diverses (capteurs, code barre, mémoires, disques, etc.), y sont abordées dès le premier volume.
Vous découvrirez dans le second les secrets de l'unité centrale, les mécanismes d'un langage et rencontrerez les premiers programmes et organigrammes.
Le troisième vous initiera aux secrets des adresses, menus, à l'utilisation des souris et des robots et vous apprendra le rôle de l'ordinateur à l'hôpital ou à bord d'un avion.
Nous avons aimé la présentation vivante de ces trois volumes, destinés aux jeunes à partir de huit ans, mais pouvant être lus par des moins jeunes... Guidé pas à pas dans sa marche vers l'informatique, l'utilisateur pourra acquérir grâce à cet ouvrage La Connaissance de base.
Signalons enfin, et pour être complet, que l'éditeur propose dans la même série un dictionnaire au prix de 54 F.

« NAVIGUEZ AVEC ORIC-1 ET ATMOS »
E. JACOB et J. PORTELLI
Editions SORACOM
45 F

Avez-vous le pied marin ? Oui ! alors embarquez, en compagnie de votre ORIC pour une promenade de 120 pages.
Vous trouverez dans ce format poche tout ce dont vous aurez besoin pour prendre la mer avec ORIC comme aide-navigateur. Des rappels de définitions aux calculs de trigo sphérique (beurk...), les auteurs vous aident à établir des programmes de calculs simples ou sophistiqués.
Voulez-vous avoir un résumé de l'ouvrage ?
Correction du compas, marées, calculs de la distance et de la route, navigation à l'estime.
A chaque fois, le problème est exposé, suivi de sa solution et du listing correspondant. L'analyse du choix de la programmation, avec de nombreux commentaires, est proposée ensuite.
Pour une ponction modeste dans votre bourse, ce petit livre pourra vous rendre bien des services ou simplement vous aidera à réaliser un programme simulateur de navigation. N'attrapez tout de même pas une indigestion de formules trigo !

ORIC ET SON MICROPROCESSEUR
NORMANT et BLANC
Editions MICROPROGRAMME 5
95 F

ORIC et son microprocesseur est un livre de 187 pages qui vous permet de pénétrer plus profondément dans votre

machine. Il vous communique les bases nécessaires à la programmation en langage machine, seule solution aux problèmes de lenteur ou aux limites du BASIC.
Selon le schéma (classique maintenant) : définition des termes, représentation de l'information (codage des nombres et des variables), le livre vous conduit doucement vers la découverte du 6502 (le microprocesseur qui équipe votre machine).
Après avoir passé en revue les différentes instructions de l'assembleur 6502, les auteurs nous proposent quelques exemples de routines qui pourront être utiles : RESTORE N, HORLOGE, SCROLLING LATERAL.

La seconde moitié de l'ouvrage est consacrée au désassemblage des ROM de l'ORIC-1 (V1.0) et de l'ATMOS (V1.1), ainsi que la transposition des programmes proposés précédemment pour l'ATMOS.
Regrettons seulement que toute cette seconde partie soit d'un intérêt assez limité (hormis qu'elle évite ce travail de désassemblage) par le fait que les routines ne sont pas connectées.
On pourra néanmoins considérer cet ouvrage comme un bon outil de travail.

« APRENEZ L'ELECTRONIQUE SUR ORIC ET ATMOS »
Pierre BEAUFILS
Editions SORACOM
110 F

Disons le tout de suite, le titre nous paraît mal choisi, le livre n'étant pas destiné à conduire un débutant aux portes de l'électronique, par contre, il ouvrira celles des travaux pratiques aux élèves qui subissent le côté abstrait des formules mathématiques.
Pierre BEAUFILS connaît bien la question puisqu'il est enseignant et il propose dans cet ouvrage une utilisation particulière de la machine, puisque, avec force courbes à l'écran, vous verrez se matérialiser les phénomènes les plus transitoires.
Etude des filtres et des circuits couplés, séries de Fourier, boucles à verrouillage de phase, abaque de Smith n'auront plus aucun secret pour vous.
Illustré par un grand nombre de tracés et de photos d'écran, le livre vous propose des listings de programmes que vous pourrez introduire en confiance.
Une annexe est consacrée à l'utilisation de l'imprimante (GP 100), permettant ainsi de conserver sur papier divers graphiques.
Nul doute que ce livre se démarque, par son contenu, du reste de la bibliothèque ORIC car il transforme votre machine en aide précieuse.
Le plus difficile sera de caser ORIC et ses périphériques sur votre bureau, à côté des livres et cahiers !

NOUVEAUTES

BIBLIOTHEQUE

– L'Assembleur de l'ORIC et ATMOS
PSI 90 F
– 102 programmes pour ORIC ATMOS
PSI 110 F

MATERIELS

– Interface Joystick programmable « MASTER PADDLE »
– Carte d'extension et interface joystick de ECSI
– Interface parallèle/série (AGB-IS)
– Crayon optique

LOGICIELS

– NO MAN'S LAND :
Zoolympics, Mission impossible, Transat One, La tour fantastique
– MICRO FUTUR :
Origraph - Spacewall
– MICROPUCE :
Car Maniac
– LORICIELS :
Vision
Tic-Tac
Assembleur symbolique
Doggy
Super Jeep
3D Munch
Basic Français
Challenge voile

ARCADORIC

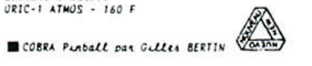
Nos lecteurs nous ayant fait, à juste titre, remarquer qu'il est extrêmement simple de tricher à ARCADORIC (en reproduisant par programme l'écran résultat d'un jeu et en faussant ainsi le score), la compétition n'aura lieu que pour la gloire. Nous ne distribuerons plus de cassettes de jeu aux champions et les réserverons plus volontiers à nos collaborateurs techniques, auteurs d'astuces intéressantes.
Rappelons que, pour voir votre nom figurer dans les colonnes de THEORIC, il faut battre l'un des records ci-dessus ou nous indiquer votre reccord sur un titre ne figurant pas dans cette liste.
Pour justifier de cela, vous devez nous adresser une photo qui soit suffisamment nette pour notre arbitre !

JEU	SCORE	AUTEUR
GALAXIANS	69 600	Nicolas MENOUX
INVADERS (IJK)	2 040	Sandrine BONOMO
SIMULATEUR VOL	2 859	Nicolas RAMPELBERG
HOPPER	26 600	Nicolas RAMPELBERG
ZORGON	155 830	E. TOLLEMER
PAINTER	103 850	J.-Philippe MERIC
HARRIER ATTACK	73 150	Nicolas BRUMENT
MUSHROOM MANIA	187 952	Philippe LE MARECHAL
ULTRA	30 500	J.-Philippe MERIC
DRIVER	47 100	Dominique MALLET
ORION	49 950	David DEVIN
PROTECTOR	99 594	Thierry AVANNIER
ORICMUNCH	762 187	Huguette TALLEU
DEFENCE FORCE	225 440	Eric GUESNEY
STYX	39 150	J.-Luc HAURAIS
HUNCHBACK	37 700	J.-Luc HAURAIS
GHOST GOBBLER	19 792	J.-Luc HAURAIS
LIGHT CYCLE	3 151	J.-Luc HAURAIS
LOKI	29 390	Laurent DELHORBE
XENON	117 230	Eric DUEZ

JEUX

■ 1815 par Alain SAVETIER

Il s'agit enfin d'un véritable WAR GAME de haut niveau. Basé sur les campagnes napoléoniennes, il reflète fidèlement toutes les possibilités offertes au stratège pour vaincre l'armée ennemie.
Le terrain est représenté sur l'écran avec son relief, les villes, les unités des deux armées : infanterie, cavalerie, artillerie, poste de commandement. L'ordinateur sert d'arbitre et gère tous les paramètres.
Idéal pour les débutants qui pourront découvrir tout l'art du WAR GAME et pour les joueurs avertis qui pourront s'affronter sur un nouveau plateau de jeu. Enfin ce logiciel offre la possibilité de créer son propre terrain de manoeuvre et de le sauvegarder offrant ainsi une multitude de situations ! On peut sauvegarder également une partie en cours.
Les joueurs apprécieront un WAR GAME où il n'y a pas des heures de préparation, des manipulations incessantes et des multitudes de petits cartons qui s'envolent au premier courant d'air...
ORIC-1 ATMOS - 160 F



■ COBRA Pinball par Gilles BERTIN

Un nouveau classique pour Oric et Atmos : tout le monde doit posséder cet extraordinaire logiciel copie conforme d'un véritable flipper. Tout vous est permis : les fourchettes, les amortis... Le flipper comporte : extra-ball, loterie, couloirs de remontée, couloirs latéraux, bumpers, cibles, tourniquet, etc... Bien sur, on peut "masser"... mais gare au tilt !!! Les paramètres (vitesse, rebond, gravité, etc...) sont modifiables par le joueur !
100% langage machine - Un réalisme stupéfiant !
ORIC-1 ATMOS - 140 F



■ MEURTRE A GRANDE VITESSE par Bertrand BROCARD

Agatha Christie a immortalisé l'ORIENT-EXPRESS... C'est à nouveau un train extraordinaire, le T.G.V, qui sert de décor à un nouveau type de logiciel : Au-delà du jeu d'aventure, c'est une énigme policière que le joueur doit résoudre. Tous les éléments sont à découvrir : photos, témoignages, objets, extraits de journaux, et même de véritables indices matériels joints à la cassette ! Un jeu qui fait appel à votre intelligence et à votre astuce, pas un casse-tête de vocabulaire ! Ce jeu renouvelle complètement le jeu sur micro-ordinateur ! Saurez-vous démasquer l'assassin ?
ORIC-1 et ATMOS - 180 F




■ CHALLENGER par Roland MURLA

Le REVERSI est un grand classique des jeux de réflexion : il manquait une version de très haut niveau pour l'Oric et l'Atmos. CHALLENGER écrit 100% en langage machine vient combler ce vide. En effet il comporte 12 niveaux de jeu, plusieurs stratégies possibles, et bat sans problème de grands classiques (Reversal sur APPLE II !). L'algorithme est directement issu des concepts de l'Intelligence Artificielle. Utilisation très agréable. Un MUST du jeu de réflexion.

ORIC-1 ATMOS - 130 F



■ DURENDAL par Louis BRAVARD et Léopold GALLAND

L'épée sacrée du preux Roland, Durendal, a été dérobée par les forces du Mal. Pour la retrouver il vous faudra affronter les terribles guerriers du Royaume des Ombres, les cruels monstres Stolten, les épouvantables dragons Haaski et bien d'autres. Le jeu se déroule dans un univers à quatre niveaux et change complètement à chaque partie.
Bon courage !
ORIC-1 ATMOS - 120 F

■ HYPERSPACE 4 par Stéphane DELIRY et Vincent JACQUOT

Perdu dans la quatrième dimension ! Cette aventure spatio-temporelle vous conduira de l'Egypte antique au 21ème siècle en passant par le Far-West !
Un jeu d'aventure du troisième type... où toute votre intelligence et votre astuce vous seront nécessaires !
Graphismes superbes.
ORIC-1 ATMOS - 120 F



■ STRESS par Jean-Louis ROUX

Une poursuite infernale ! Faites fortune tout en échappant au fantome qui vous poursuit dans les pièces du chateau... Une course haletante et des sueurs froides en perspective !
Logiciel à déconseiller formellement aux personnes cardiaques
ORIC-1 ATMOS THOMSON MO5 - 120 F

"AU COEUR DE L'ORIC-ATMOS" par Gilles BERTIN
En 144 pages l'auteur vous décrit la ROM et vous donne de nombreuses routines intégrables à vos programmes Basic. Editions Inform'atic 75 F.

EDUCATIFS

■ HIST'ORIC

L'histoire de France sert de trame à ce logiciel éducatif et ludique. Plus de 200 questions, 600 réponses possibles !

Idéal pour jouer en famille (1 à 4 joueurs).
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ LE LIEVRE ET LA TORTUE par Gilles BERTIN

Ce jeu amusera vos enfants de 3 à 8 ans mais surtout il leur apprendra à compter et à maitriser les notions de droite, gauche, haut et bas. Ils devront diriger le lièvre qui devra manger dix laitues avant l'arrivée de la tortue. Vous pouvez ajuster le niveau de difficulté du jeu aux possibilités de votre enfant. Chaque partie gagnante est récompensée par une comptine.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ CAL'ORIC

Ce programme utilitaire et éducatif sur l'alimentation reprend les explications d'une salle du Palais de la Découverte à Paris. Mais il vous permet également de savoir concrètement si vos menus sont équilibrés, quels sont vos besoins caloriques, votre poids idéal... Il peut vous aider à suivre un régime et vous faire des suggestions de menus.
ORIC-1 ATMOS 100 F.



■ LE TREFLE POLAIRE - Récréation mathématique REBOUILLAT et P. CASTELLAN

Apprentissage, rafraichissement, recyclage, voici la triple vocation de ce logiciel éducatif. Ce premier volet présente d'une manière diversifiée et divertissante le langage et la logique des ensembles. Des notions indispensables aux collégiens, lycéens, étudiants et... à leurs parents ! Pour tous, il s'agit d'une récréation dynamique où le regard passionné du "joueur" vient se substituer à la vision passive de l'élève.
ORIC-1 ATMOS - 150 F

■ PLANETE BLEUE par René MOLLES

A la découverte de notre planète...
Cet éducatif propose 10 possibilités de jeux pour tous les ages... C'est la Terre qui sert de toile de fond : les pays, leurs monnaies, leurs drapeaux, etc... 120 pays !!! Très belle présentation.
ORIC-1 ATMOS - 120 F

■ J'APPRENDS LE FORTH par Gilles BERTIN

Deux cassettes et un livret. Grace à de nombreux exemples adaptés et à une grande progressivité, ce logiciel met à la portée de tout le monde l'apprentissage de ce nouveau langage... Vous y retrouverez également la fameuse Tortue Logo, adaptée au Forth, ce qui vous permettra avec l'aide du fascicule livré avec les cassettes de visualiser et d'écrire rapidement votre premier programme Forth.
ORIC-1 ATMOS 200 F.

DIVERS

■ ORDI-Tiercé par Michel FERNANDEZ

Avec ORDI-Tiercé, utilisez la puissance de calcul de votre ordinateur pour optimiser vos pronostics hippiques... Pour chaque course, le programme vous propose une combinaison en intégrant de multiples paramètres : handicap, distance, chronométrage, cote de la presse, cote personnelle, statistiques professionnelles, etc...
Très facile à utiliser, ce programme pourra vous faire gagner de l'argent !!!
ORIC-1 ATMOS THOMSON TO7 TO7/70 MO5 - 140 F

■ OENOL'ORIC

Programme utilitaire et éducatif pour apprendre à connaitre et à déguster les vins de France. Quel vin avec quel plat ? et vice-versa... Comment installer sa cave ? A quelle température servir les vins ? Ce programme répond à toutes ces questions et à bien d'autres...
ORIC-1 100 F.

GESTION

■ POLYFICHIER par Bertrand BROCARD

Enfin un véritable fichier polyvalent, facile d'emploi et extrêmement puissant. Avec Polyfichier vous pouvez définir vous-même les caractéristiques de votre fichier afin de l'optimiser et de l'adapter à vos besoins (nombre de lignes par fiche, nombre de caractères et nom de chaque ligne, recherche multicritères, tri alphabétique, édition sur imprimante de tout ou partie de la fiche, etc...). Les routines de tri et de recherches sont écrites en langage machine (ex.: 200 fiches classées par ordre alphabétique en une dizaine de secondes !). Vous pouvez créer autant de fichiers que vous désirez. Chacun peut stocker environ 30000 caractères.
Polyfichier est actuellement non seulement le fichier polyvalent le plus performant sur Oric-1 et Atmos, entièrement en français, mais aussi le plus facile à utiliser. Quelques minutes suffisent pour savoir s'en servir. Des qualités qui expliquent le succès remporté par ce logiciel.
ORIC-1 ATMOS 180 F

■ BIBLIOFICHES

Pour gérer votre bibliothèque, votre discothèque, votre collection de revues ou toute autre collection. Plus de 30000 caractères stockables en mémoire ! Fiches modifiables, recherche dans le fichier selon plusieurs critères, tri alphabétique, édition sur imprimante (tri et recherches en langage machine).
Le logiciel qui vous permettra enfin d'utiliser à fond votre bibliothèque, discothèque, cassettotèque...
ORIC-1 ATMOS 120 F

■ CARNET D'ADRESSES

Pour gérer un fichier d'adresses quelqu'il soit (amis, clients, membres d'associations, etc...). Recherches multi-critères, tri alphabétique, édition sur imprimante (mailings !), etc...
ORIC-1 ATMOS 120 F

■ FACTURATION

Ce logiciel contiendra votre fichier clients... et vous permettra de faire directement et rapidement des factures personnalisées sur votre imprimante. Idéal pour les commerçants et les artisans.
ORIC-1 ATMOS 180 F

■ FINANCES

Vous pourrez optimiser vos emprunts et vos placements grace à ce logiciel écrit par un spécialiste. Vous y trouverez tous les calculs d'intérêts, d'annuités, d'amortissements, etc... sous une forme claire et facilement utilisable (plus de seize calculs différents ainsi qu'une calculatrice).
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ ORIC-GESTION 1

Logiciel de gestion de 4 comptes financiers différents. Chaque entrée (on peut en stocker jusqu'à 500 !) comporte la date, le libellé de l'opération, un complément à celui-ci, le code compte, le code ventilation et le montant formatté. Le programme crédite ou débite automatiquement les comptes, exécute les transferts de l'un à l'autre, tient les soldes à jour et la balance générale. Le traitement du fichier peut se faire sur un ou plusieurs critères simultanément et les sorties se font soit sur écran soit sur imprimante. La date de sauvegarde est conservée à chaque copie. Ce programme n'est pas un gadget ; depuis 1 an et demi il assure la gestion d'associations et fonctionne parfaitement.
ORIC-1 ATMOS 150 F.

■ ORIC-GESTION 2

C'est un fichier de noms. Chaque fiche comporte 118 caractères (on peut stocker jusqu'à 250 fiches !) et se compose de 5 lignes adresse complète, téléphone, plus un code, et deux lignes d'informations. On peut bien sur modifier les fiches pour les tenir à jour. Traitement du fichier multi-critères, sorties sur écran ou imprimante. On peut éditer directement des étiquettes adhésives (mailings).
ORIC-1 ATMOS 150 F.



UTILITAIRES

■ BASIC TURBO par Rémy SCHULZ

Avec BASIC TURBO gonflez le moteur de votre ordinateur... Numérotation automatique, lignes de 250 caractères, possibilité d'intégrer directement les codes Escape, touches pré-programmées basic, Basic en Français, possibilité de créer un basic dans n'importe quelle langue, sauvegarde des programmes sans pertes de variables, etc... A vous de découvrir les immenses possibilités offertes par BASIC TURBO!

ORIC-1 ATMOS - 140 F

■ ORIC BASIC PLUS

Grace à cet utilitaire 100% langage machine, vous pourrez :
- Renuméroter un programme Basic en entier ou en partie, tous les branchements étant recalculés (goto,gosub, on, then, else, run...).
- Supprimer des blocs entiers de lignes (fonction Delete).
- Mélanger plusieurs programmes (fonction Merge).
Indispensable dès que l'on programme.
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ SUPERCOPY ECRAN

Pour tous les possesseurs des imprimantes GP-100 A et GP-500. Faites des copies d'écran en haute ou basse résolution et ceci même avec les caractères redéfinis des deux claviers et les caractères double hauteur. Ces copies d'écran pourront se faire en simple ou en double densité, en normal ou en inversé.
De plus, avec Supercopy vous disposerez de 2 pages Hires et des 2 pages Text. 100% langage machine.
Très utile pour tracés de courbes mathématiques, histogrammes, création rapide de graphismes.
* Compatible avec le logiciel D.A.O.
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ KITECRAN

Un ensemble d'outils pour faire des animations rapides sur votre écran : Scrollings horizontaux et verticaux (4 scrollings différents en même temps...), de toutes tailles, Inversion Vidéo et encadrement rapide de zones écran, Dilatation des caractères (x8), possibilité de stocker et rappeler instantanément 5 pages écrans différentes, et enfin une véritable Horloge qui fonctionne indépendamment du programme et peut être affichée n'importe ou dans l'écran. En conjuguant toutes ces possibilités et en les intégrant à vos propres programmes, vous pourrez faire des choses impossibles jusqu'alors : dessins animés, jeux d'action rapides, présentation de messages, animations, etc...
ORIC-1 ATMOS 120 F.

■ DATA SAVE

Des fonctions de l'Atmos sur votre Oric-1 comme Verify. Mais aussi bien plus avec la possibilité de sauver un programme AVEC ses variables numériques et les chaines de caractères. Possibilité de recharger des zones mémoires (écrans, langage machine, etc...) sans le Bug de l'Oric-1...
Il possède en outre la fonction Catalog qui vous permet de lire les titres de vos enregistrements.
ORIC-1 120 F.

■ CHARACTER

Un super utilitaire pour redéfinir les caractères et faire du dessin animé. A votre disposition les fonctions suivantes :
- redéfinition, assemblage de caractères, animation, copie imprimante. Il possède en plus de nombreux exemples de caractères redéfinis (lettres, animaux, aliens, symboles, etc...).
Puissant et facile à utiliser.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

■ D.A.O (Dessin Assisté par Oric)

Un ensemble de fonctions graphiques qui vous permettra de dessiner sur votre écran, vous pourrez aussi sauvegarder sur cassette les données permettant de recréer le dessin que vous venez de faire pour le réutiliser directement dans d'autres programmes. Logiciel puissant et facile à utiliser.
* compatible avec Supercopy Ecran.
ORIC-1 ATMOS 100 F.

Vous êtes programmeur (Basic,Assembleur 6502, Z80, 6809, etc...). Vous avez écrit un programme ou vous avez un projet...

N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER D'URGENCE !

Si votre programme est intéressant, nous sommes prêts à vous offrir les meilleures conditions d'édition et à vous apporter l'aide (matériels, utilitaires) dont vous pouvez avoir besoin.

COBRA Soft

COBRA SOFT - A.R.G Informatique présente une gamme unique de logiciels français : jeux d'arcade, d'aventures, de réflexion, logiciels éducatifs et de gestion (fichiers, financiers...), utilitaires de programmation.

Si vous ne trouvez pas l'un de ces titres chez votre revendeur habituel, commandez-le nous directement en joignant à votre commande un chèque (+10 frs de frais de port).

COBRA SOFT - ARG Informatique
5, avenue Monnot 71100 Chalon s/Saône

SYNTHETIS

Frédéric PRETRE

Dans un précédent numéro, nous avons testé le synthétiseur vocal construit par MAGECO, en vous laissant entendre (sans jeux de mots) que THEORIC vous fournirait la matière première sous forme de programmes.
M. Frédéric PRETRE, avec son programme « SYNTHETIS » développé sur ATMOS (mais ne devant pas poser de problème sur ORIC-1), va vous faire entendre la voix de la machine.

Ce programme évite à l'utilisateur du synthétiseur vocal le travail long et fastidieux qu'est la recherche des codes des phonèmes. En effet, il est plutôt lassant d'avoir à faire continuellement une traduction phrase-code pour la moindre phrase. Quoiqu'en BASIC, Synthétis (c'est le nom que j'ai donné au programme) est plutôt rapide pour la traduction. Ses seuls défauts sont sa longueur (environ 12 k-octets, ce qui n'est pas amusant à taper au clavier) et la mauvaise prononciation de certains mots, ce que vous pourrez déjouer en changeant l'orthographe de ces mots. Nous allons maintenant expliquer le déroulement du programme et les quelques lignes qui peuvent poser des problèmes. Ce programme se divise en plusieurs parties :
— Lignes 10 à 216 : présentation de Synthétis,
— Lignes 220 à 900 : initialisations et redéfinition de certains caractères pour pouvoir accéder aux caractères accentués comme le « é », le « è », le « ê », le « ç », le « ë » et le « ï ».
— Lignes 501 à 570 : lignes permettant l'entrée de la phrase autrement que par INPUT qui ne permet pas l'entrée de la virgule et teste si la phrase peut être transformée en phonèmes (l'ordinateur ne comprendra pas certains caractères comme le « a » commercial ou le dièse...).

Viennent ensuite les lignes 1000 à 4545 qui constituent le « cœur » du programme :
— Lignes 1000 à 1240 : appel des sous-programmes de traduction. L'ordinateur passe la phrase lettre par lettre et renvoie au sous-programme concernant la traduction de cette lettre.
— Lignes 1220 à 1300 : affichage du menu proposé après traduction : plusieurs options sont possibles, telles l'écoute de la phrase ou l'affichage des codes des phonèmes.
— Lignes 1500 à 2999 : sous-programmes d'exécutions des différentes parties du menu.
— lignes 3000 à 4545 : sous-programmes de traduction lettre après lettre.
— Les lignes 5000 à 5500 sont les instructions d'utilisation de Synthétis. Ces lignes peuvent être omises pour gagner du temps à la frappe du programme.
— Les lignes 5500 à 6120 sont les lignes de traduction chiffres-lettres-phonèmes. Ces lignes permettent la traduction de chiffres jusqu'à 999 999 999 sans avoir à les taper lettre après lettre.

Voici maintenant quelques explications concernant certaines lignes pouvant poser quelques problèmes :
A la ligne 105 : POKE 48035,0 permet d'effacer le mot CAPS tout en restant en mode majuscule : l'adresse 48035 est celle du mot CAPS sur l'écran et 0 est le code de l'encre noire.
A la ligne 107 : POKE 618,2 permet d'éteindre le curseur, de faire le clic au clavier... 618 est l'adresse de l'indicateur de fonctionnement de l'éditeur (voir manuel de l'ATMOS ou autre livre).
Ligne 500 : POKE 618,11 permet de rallumer le curseur.
Ligne 514 : POKE 782,64 permet d'accélérer le programme en interdisant la lecture du clavier.
DOKE # 306,65535 réduit le nombre des interruptions du clavier pour accélérer le programme.
Ligne 556 : POKE 782,192 réautorise la lecture du clavier. POKE # 306,10000 ramène la valeur initiale des interruptions du clavier.
Ligne 2920 : CALLDEEK (# FFFA) permet de réinitialiser l'ordinateur comme le fait l'appui sur la touche RESET. C'est aux adresses # FFFA - # FFFB que l'on trouve l'adresse de renvoi à la routine RESET. Cette adresse est différente suivant que l'on possède un ATMOS ou un ORIC-1.

Nous allons essayer maintenant de vous expliquer le déroulement des sous-programmes de traduction lettre-phonèmes en prenant l'exemple de la lettre C : ce sous-programme est situé aux lignes 3350 à 3395 :
A$ est le caractère suivant celui qui est traité, c'est-à-dire suivant le C. Le programme teste si A$ est un « K » (exemple PATRICK) : dans ce cas les codes de phonèmes sont 2 suivis de 42. Teste ensuite si A$ est un « e », un « i », un « y » ou une apostrophe : dans ce cas les codes sont 55 et 55 (ex.: cygne). Si aucun de ces tests n'est rempli, les codes sont donc : 2 et 8 (exemple : clavier).
Cet exemple du sous-programme du « C » fait partie des plus simples, le plus long est celui du « e ». Tous ces sous-programmes sont améliorables.
Nous avions évoqué certains mots qui étaient mal prononcés (exemple : tennis : non prononciation du « s » final). Pour remédier à ceci, vous pouvez créer un sous-programme qui traiterait la phrase mot après mot et les comparerait à une table de mots exceptions placés dans des DATA...
Voici maintenant la liste des variables utilisées :
— PH$ est la phrase,
— E(n) est le n° code du phonème de la phrase,
— J est le numéro de la lettre traitée,
— I est le nmuéro du code de phonème traité.

Pour ceux qui n'auraient pas tapé les instructions des lignes 5000 à 5500, en voici un résumé : vous pouvez utiliser les signes de ponctuations usuels, les chiffres et les lettres qui s'inscriront en minuscules. L'appui sur SHIFT + les lettres Q, W, E, R, T ,Y affichera respectivement les lettres : é, è, ê, ï, ç, ë. L'appui sur DEL efface le dernier caractère tapé et l'appui sur RETURN valide votre phrase, entame le traitement de celle-ci et affiche le menu.
L'option 3 du menu permet l'affichage des codes des phonèmes, ce qui peut être utile si vous souhaitez utiliser votre phrase dans votre propre programme.
Bon courage pour la programmation et ouvrez grand vos oreilles ! ■

```
10 REM SYNTHETISEUR DE VOIX
100 TEXT:CLS:PAPER4:INK1
105 POKE48035,0
107 POKE618,2
110 PRINT@13,3;CHR$(142);"Synthetiseur"
120 PRINT@13,4;CHR$(142);"Synthetiseur"
130 PRINT@17,5;CHR$(142);"vocal"
140 PRINT@17,6;CHR$(142);"vocal"
150 PRINT@2,12;"Ce logiciel se charge de transformer"
160 PRINT"les phrases de votre choix en phone-"
170 PRINT"mes pour que vous puissiez ecouter ce que vous avez ecrit."
180 PRINT"Vous pourrez en outre reecouter ces   phrases a volonte."
190 PRINT"Vous pourrez aussi recopier les codes des phonemes."
200 PRINT:PRINT"appuyez sur une touche"
210 GETREP$
212 CLS:PRINT@2,15;"Voulez-vous les instructions (O/N) ?"
213 GETREP$
214 IFREP$<>"O"ANDREP$<>"N"THEN213
215 IFREP$="O"THEN5000
216 CLS
220 REM REDEFINITION CARACTERES
230 FORI=1TO6:READB
235 FORJ=0TO7
240 READA
250 POKEB+J,A
255 NEXTJ
260 NEXTI
299 DATA46728
300 DATA8,16,28,34,62,32,30,0
309 DATA46776
310 DATA16,8,28,34,62,32,30,0
319 DATA46632
320 DATA08,20,28,34,62,32,30,0
329 DATA46736
330 DATA36,0,24,8,8,8,28,0
339 DATA46752
340 DATA30,32,32,32,30,4,2,12
349 DATA46792
350 DATA36,0,28,34,62,32,30,0
400 PRINTCHR$(20)
500 POKE618,11:CLEAR:DIME(1500):CLS
501 PRINT@2,10;"quelle est votre phrase ?"
502 GETA$:IFASC(A$)=13THEN509
503 IFASC(A$)<32THEN502
504 IFPH$=""ANDASC(A$)=127THEN502
505 IFASC(A$)=127THENPH$=MID$(PH$,1,LEN(PH$)-1):PRINTA$;:GOTO502
506 PRINTA$;
507 PH$=PH$+A$
508 GOTO502
509 POKE618,10
510 IFPH$=""THEN500
514 POKE782,64:DOKE#306,65535
515 FOR I=1TOLEN(PH$)
520 IFASC(MID$(PH$,I,1))>122THEN550
525 IFASC(MID$(PH$,I,1))>96THEN540
530 A$=MID$(PH$,I,1)
535 IFA$<>"'"ANDA$<>"."ANDA$<>" "ANDA$<>","THEN536ELSE540
536 IFA$<>"Q"ANDA$<>"W"ANDA$<>"E"ANDA$<>"R"ANDA$<>"T"ANDA$<>"Y"
    THEN537ELSE540
537 IFA$<"0"OR A$>"9"THEN550
```

```
540 NEXTI
545 GOTO600
550 PRINT:PRINT"Dans cette phrase il y'a des carac-"
555 PRINT"teres que je ne sais pas prononcer."
556 POKE782,192:DOKE#306,10000
560 WAIT300
570 GOTO500
600 REM ************************
1000 REM TRADUCTION EN PHONEMES
1100 I=1:J=1
1110 REPEAT
1120 A$=MID$(PH$,J,1)
1122 IFA$>="0"ANDA$<="9"THEN5500
1125 IFA$="Q"ORA$="W"ORA$="E"ORA$="R"ORA$="T"ORA$="Y"THEN3050
1126 IFA$=","THENGOSUB3000:GOTO1200
1127 IFA$="f"THENGOSUB3510:GOTO1200
1130 IFA$="'"ORA$="."ORA$=";"ORA$=" "THENGOSUB3000ELSEGOSUB50*(ASC(A$)-32)
1200 I=I+1:J=J+1
1210 UNTILJ>LEN(PH$)
1220 CLS:PRINT@15,3;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
1221 PRINT@15,4;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
1230 PRINT@2,10;"Vous avez le choix entre:"
1240 PRINT:PRINTCHR$(130);"1-Qcouter la phrase une fois"
1250 PRINTCHR$(131);"2-Qcouter la phrase sans arrEt"
1260 PRINTCHR$(133);"3-connaitre les codes des phonWmes"
1265 PRINTCHR$(134);"4-Qcouter une autre phrase"
1266 PRINTCHR$(129);"5-arrEter le programme"
1270 PRINT@4,20;CHR$(134);"que choisissez-vous ?"
1275 POKE782,192:DOKE#306,10000
1280 GETREP$
1290 IFREP$<"1"ORREP$>"5"THEN1280
1300 ONVAL(REP$)GOTO1500,2000,2500,500,2900
1500 REM ECOUTE PHRASE UNE FOIS
1510 CLS:PRINT@15,3;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
1511 PRINT@15,4;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
1515 PRINT@2,10;"Phrase:";PH$
1520 POKE1009,128
1530 FORJ=1TOI
1540 POKE1009,E(J)
1550 IFPEEK(1009)<=127THEN1550
1560 NEXTJ
1565 FORJ=1TO3
1570 POKE1009,4
1580 IFPEEK(1009)<=127THEN1580
1590 NEXT
1600 PRINT:PRINT"Voila,la phrase a QtQ parlQe":WAIT400
1610 GOTO1220
2000 REM ECOUTE PLUSIEURS FOIS
2010 CLS:PRINT@15,3;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
2011 PRINT@15,4;CHR$(142);CHR$(131);"SynthQtis"
2020 PRINT@2,10;"Phrase:";PH$
2025 PRINT:PRINT"Vous pourrez m'interrompre en tapant  sur une touche"
2030 POKE1009,128
2040 FORJ=1TOI
2050 POKE1009,E(J)
2060 IFPEEK(1009)<=127THEN2060
2070 NEXTJ
2085 FORJ=1TO3:POKE1009,4
2086 IFPEEK(1009)<=127THEN2086
2087 NEXTJ
```

```
2088 IFKEY$<>""THEN1600
2090 GOTO2040
2500 REM PHONEMES
2510 CLS:PRINT@15,3;CHR$(142);CHR$(131);"Synth0tis"
2511 PRINT@15,4;CHR$(142);CHR$(131);"Synth0tis"
2520 PRINT@2,10;"Codes des PhonWmes:"
2530 FORJ=1TOI:PRINTE(J);" ";:NEXTJ
2540 PRINT:PRINT"Voila c'est fini"
2550 PRINT"Vous pouvez recopier ces PhonWmes"
2560 PRINT"tapez ensuite sur une touche"
2570 GETREP$:GOTO1220
2900 REM FIN PROGRAMME
2905 CLS
2910 PRINT"je me reinitialise totalement (ecran,"
2915 PRINT"claviers...)mais je n'efface pas le   programme"
2918 WAIT300
2920 CALLDEEK(#FFFA)
2999 END
3000 REM ' . ; ,
3020 IFA$="."THENE(I)=4:I=I+1 E(I)=4
3025 IFA$=","THENE(I)=4
3030 IFA$=" "THENE(I)=3
3040 RETURN
3050 REM Q W E R T Y
3060 IFA$="Q"THENE(I)=20:GOTO1200
3070 IFA$="W"ORA$="E"ORA$="Y"THENE(I)=7:I=I+1:E(I)=7 GOTO1200
3080 IFA$="T"THENE(I)=55:I=I+1:E(I)=55:GOTO1200
3090 IFA$="R"THENE(I)=12:I=I+1:E(I)=12:GOTO1200
3250 REM A
3251 IFMID$(PH$,J+1,2)="in"ORMID$(PH$,J+1,2)="im"THEN3252ELSE3256
3252 A$=MID$(PH$,J+3,1)
3253 IFA$="a"ORA$="e"ORA$="i"ORA$="o"ORA$="u"ORA$="y"ORA$="Q"ORA$="W"
     THEN3256
3254 IFA$="E"ORA$="R"ORA$="Y"THEN3256
3255 J=J+2:E(I)=15:I=I+1:E(I)=11:GOTO3295
3256 IFMID$(PH$,J+1,1)<>"n"THEN3260
3257 A$=MID$(PH$,J+2,1):GOSUB3280
3258 IFA$="t"AND(MID$(PH$,J+3,1)=" "ORMID$(PH$,J+3,1)="")THEN3259ELSEJ=J-1
3259 E(I)=23:J=J+2:GOTO3295
3260 IFMID$(PH$,J+1,1)="u"THENE(I)=53:J=J+1:GOTO3295
3265 IFMID$(PH$,J+1,1)<>"i"THEN3270
3266 IFMID$(PH$,J+2,1)="l"THEN3270ELSEE(I)=20:J=J+1:GOTO3295
3270 IFMID$(PH$,J+1,1)="y"THENE(I)=20:GOTO3295
3275 E(I)=26:I=I+1:E(I)=26
3276 GOTO3295
3280 IFA$="n"ORA$="a"ORA$="e"ORA$="i"ORA$="u"ORA$="o"ORA$="y"THENPOP:
     GOTO3275
3282 IFA$="Q"ORA$="W"ORA$="E"ORA$="R"ORA$="Y"THENPOP:GOTO3275
3285 RETURN
3295 RETURN
3300 REM B
3305 IFMID$(PH$,J+1,1)="b"THENJ=J+1
3310 E(I)=0:I=I+1:E(I)=63
3345 RETURN
3350 REM C
3360 A$=MID$(PH$,J+1,1)
3361 IFA$="k"THENJ=J+1:E(I)=2:I=I+1:E(I)=42:GOTO3395
3362 IFA$="h"THENJ=J+1:E(I)=2:I=I+1:E(I)=50:GOTO3395
3365 IFA$="e"ORA$="i"ORA$="y" ORA$="'"THENE(I)=55:I=I+1:E(I)=55:GOTO3395
3370 E(I)=2:I=I+1:E(I)=8
```

```
3395 RETURN
3400 REM D
3401 A$=MID$(PH$,J+1,2)
3402 IFA$="e "ORA$="e"THENJ=J+1:E(I)=0:I=I+1:E(I)=21:I=I+1:E(I)=51:
     GOTO3445
3405 IFMID$(PH$,J+1,1)="d"THENJ=J+1
3406 IFMID$(PH$,J+1,1)="j"THENJ=J+1:E(I)=0:I=I+1:E(I)=10:GOTO3445
3407 B$=MID$(PH$,J+1,1)
3408 IFB$=""ORB$=" "ORB$="."ORB$=","THEN3445
3410 E(I)=0:I=I+1:E(I)=33
3445 RETURN
3450 REM E
3451 A$=MID$(PH$,J+1,1):B$=MID$(PH$,J+2,1)
3452 IFA$="z"AND(B$=" "ORB$="")THENJ=J+1:E(I)=20:GOTO3495
3453 IFA$<>"l"THEN3458
3454 IFB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"ORB$="y"THENJ=J+1:E(I)=62:
     GOTO3495
3455 IFB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"THENJ=J+1:E(I)=62:GOTO3495
3456 E(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO3495
3458 IFA$<>"m"THEN3462
3460 GOTO3463
3462 IFA$<>"n"THEN3470
3463 IFB$=A$ORB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"THENE(I)=51:GOTO3495
3464 IFB$="y"ORB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"THENE(I)=51:GOTO3495
3466 E(I)=23
3467 IFMID$(PH$,J+2,2)="t "ORMID$(PH$,J+2,2)="t"THENJ=J+2ELSEJ=J+1
3469 GOTO3495
3470 IFA$<>"r"THEN3478
3471 IFB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"ORB$="y"THENE(I)=20:GOTO3495
3472 IFB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"ORB$="P"THENE(I)=20:GOTO3495
3474 IFMID$(PH$,J+2,3)="re "ORMID$(PH$,J+2,3)="re"THENE(I)=7:I=I+1:E(I)=7
3475 IFMID$(PH$,J+2,3)="re "ORMID$(PH$,J+2,3)="re"THENGOTO3495
3476 IFB$="r"THENE(I)=20:GOTO3495
3477 E(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO3495
3478 IFA$<>"s"THEN3485ELSEIFJ>1THENC$=MID$(PH$,J-1,1)
3479 IF(B$=""ORB$=" ")AND(C$=""ORC$=" ")THENE(I)=20:J=J+1:GOTO3509
3480 GOSUB3502
3481 IFMID$(PH$,J+2,2)="t "ORMID$(PH$,J+2,2)="t"THENE(I)=20:J=J+2:GOTO3495
3482 IFB$="s"ORB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"THENE(I)=20:GOTO3495
3483 IFB$="y"ORB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"THENE(I)=20:GOTO3495
3484 E(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO3495
3485 IFJ>1AND(A$=""ORA$=" ")THEN3486ELSE3491
3486 IFJ=2THENE(I)=51:GOTO3495
3487 IFJ>2ANDMID$(PH$,J-2,1)=" "THENE(I)=51:GOTO3495
3488 IFJ=3ANDMID$(PH$,J-2,2)="qu"THENE(I)=51:GOTO3495
3489 IFJ<=3THEN3490ELSEIFMID$(PH$,J-3,3)=" qu"THENE(I)=51:GOTO3495
3490 GOTO3495
3491 IFA$<>"u"THEN3495
3492 IFB$="t"THENJ=J+2:E(I)=15:I=I+1:E(I)=15:GOTO3495
3493 J=J+1:E(I)=51:GOTO3509
3495 IFA$="t"AND(B$=" "ORB$="")THENJ=J+1:E(I)=20
3496 IFA$<>"i"THEN3499
3497 IFB$<>"n"ANDB$<>"m"THENJ=J+1:E(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO3509
3498 GOTO3252
3499 IFA$<>"t"THEN3509
3500 IFB$="t"THENE(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO3509
3501 GOTO3509
3502 IFJ>2THEND$=MID$(PH$,J-2,1)
3503 IF(B$=""ORB$=" ")ANDC$<>""ANDC$<>" "ANDD$<>""ANDD$<>" "
     THEN3504ELSE3505
```

```
3504 J=J+1:POP:GOTO3509
3505 RETURN
3509 RETURN
3510 REM F
3520 E(I)=40
3545 RETURN
3550 REM G
3560 A$=MID$(PH$,J+1,1)
3565 IFA$="g"THENJ=J+1:GOTO3560
3566 IFA$="n"THENJ=J+1:E(I)=56:I=I+1:E(I)=19:GOTO3595
3570 IFA$="e"ORA$="i"ORA$="y"ORA$="Q"ORA$="W"ORA$="E"THENE(I)=38:GOTO3595
3572 B$=MID$(PH$,J+2,1)
3573 E(I)=0:I=I+1:E(I)=36
3575 IFA$="u"AND(B$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="Ö"ORB$="W")THENE(I)=61:J=J+1
3595 RETURN
3600 REM H
3645 RETURN
3650 REM I
3655 A$=MID$(PH$,J+1,1):B$=MID$(PH$,J+2,1)
3670 IFA$<>"n"ANDA$<>"m"THEN3678
3672 IFB$="e"ORB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"ORB$="i"ORB$="a"ORB$="o"THEN3680
3673 IFB$="u"ORB$="y"ORB$="h"ORB$=A$THEN3680
3674 E(I)=15:E(I+1)=11:I=I+1:J=J+1:GOTO3695
3678 IFA$="e"AND(B$=" "ORB$="")THENE(I)=19:J=J+1:GOTO3695
3679 IFA$="l"ANDB$="l"THENE(I)=25:J=J+2:GOTO3695
3680 E(I)=19
3695 RETURN
3700 REM J
3710 E(I)=38
3745 RETURN
3750 REM K
3760 E(I)=2:I=I+1:E(I)=42
3795 RETURN
3800 REM L
3810 IFMID$(PH$,J+1,1)="l"THENJ=J+1
3820 E(I)=45
3845 RETURN
3850 REM M
3860 IFMID$(PH$,J+1,1)="m"THENJ=J+1
3870 E(I)=16
3895 RETURN
3900 REM N
3910 A$=MID$(PH$,J+1,1)
3920 IFA$="n"THENJ=J+1:GOTO3910
3930 IFA$=""ORA$=" "ORA$="."THENE(I)=11:GOTO3945
3935 IFA$="e"THENE(I)=56:J=J+1:GOTO3945
3940 E(I)=56
3945 RETURN
3950 REM O
3955 A$=MID$(PH$,J+1,1):B$=MID$(PH$,J+2,1)
3956 IFA$="e"THENPOP:GOTO3996
3957 IFA$<>"n"THEN3961
3958 IFB$="n"ORB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"ORB$="y"ORB$="Y"
     THEN3980
3959 IFB$=",Q"ORB$="W"ORB$="E"ORB$="R"ORB$="T"ORB$="Y"THEN3980
3960 E(I)=23:I=I+1:E(I)=23:J=J+1:GOTO3995
3961 IFA$="i"THENE(I)=30:I=I+1:E(I)=30:I=I+1:E(I)=26:I=I+1:E(I)=26:J=J+1
3965 IFA$="i"THEN3995
3966 IFA$="y"THENE(I)=30:I=I+1:E(I)=30:I=I+1:E(I)=26:I=I+1:E(I)=26:
     GOTO3995
```

```
3970 IFA$="u"THENJ=J+1:E(I)=31:GOTO3995
3980 E(I)=24:I=I+1:E(I)=24
3995 RETURN
3996 :J=J+1:GOSUB3450
3997 GOTO1200
4000 REM P
4001 IFMID$(PH$,J+1,1)="h"THENJ=J+1:E(I)=40:I=I+1:E(I)=40:GOTO4045
4003 IFMID$(PH$,J+1,1)=""ORMID$(PH$,J+1,1)=" "ORMID$(PH$,J+1,1)="."
     THEN4045
4005 IFMID$(PH$,J+1,1)="p"THENJ=J+1
4010 E(I)=2:I=I+1:E(I)=9
4045 RETURN
4050 REM Q
4060 J=J+1
4070 E(I)=2:I=I+1:E(I)=8
4080 IFMID$(PH$,J+1,2)="e "ORMID$(PH$,J+1,2)="e"THENI=I+1:E(I)=51
4095 RETURN
4100 REM R
4110 IFMID$(PH$,J+1,1)="r"THENE(I)=14:J=J+1
4115 IFJ<2THEN4130
4120 A$=MID$(PH$,J-1,1):B$=MID$(PH$,J+1,1)
4121 C$=MID$(PH$,J+2,1)
4122 IFA$="e"ANDB$=" "THEN4145
4125 IFB$="e"AND(C$=" "ORC$="")THENE(I)=39:I=I+1:E(I)=51:GOTO4145
4130 E(I)=39
4145 RETURN
4150 REM S
4152 IFJ=1THEN4180
4155 A$=MID$(PH$,J+1,1):B$=MID$(PH$,J-1,1)
4160 IFA$=""ORA$=" "ORA$="."THEN4195
4165 IFA$="s"THENJ=J+1:GOTO4180
4170 IFA$="a"ORA$="e"ORA$="i"ORA$="o"ORA$="u"ORA$="y"THEN4175
4172 IFA$="Q"ORA$="W"ORA$="E"THEN4175
4173 GOTO4180
4175 IFB$="a"ORB$="e"ORB$="i"ORB$="o"ORB$="u"ORB$="y"THEN4178
4176 IFB$="Q"ORB$="W"ORB$="E"THEN4178
4177 GOTO4180
4178 E(I)=43:GOTO4195
4180 E(I)=55:I=I+1:E(I)=55
4195 RETURN
4200 REM T
4205 IFMID$(PH$,J+1,2)="ch"THENJ=J+2:E(I)=50:GOTO4245
4206 IFMID$(PH$,J+1,1)=" "ORMID$(PH$,J+1,1)=""THEN4295
4207 IFMID$(PH$,J+1,3)="ion"THENE(I)=55:I=I+1:E(I)=55:GOTO4245
4210 IFMID$(PH$,J+1,1)="t"THENJ=J+1
4220 E(I)=2:I=I+1:E(I)=13
4245 RETURN
4250 REM U
4260 E(I)=15:I=I+1:E(I)=15
4295 RETURN
4300 REM V
4310 E(I)=35
4345 RETURN
4350 REM W
4360 E(I)=46
4395 RETURN
4400 REM X
4405 IFMID$(PH$,J+1,1)=" "ORMID$(PH$,J+1,1)=""THEN4445
4410 E(I)=0:I=I+1:E(I)=36:I=I+1:E(I)=43:I=I+1:E(I)=12
4445 RETURN
```

```
4450 REM Y
4451 A$=MID$(PH$,J+1,1)
4454 IFA$="a"ORA$="e"ORA$="O"ORA$="W"ORA$="E"ORA$="i"THEN4460
4456 IFA$="o"ORA$="u"THEN4460ELSE4480
4460 IFJ=1THENE(I)=25:GOTO4495
4470 IFMID$(PH$,J-1,1)=" "THENE(I)=25:GOTO4495
4475 E(I)=49:GOTO4495
4480 IFA$="n"THENJ=J+1:E(I)=15:I=I+1:E(I)=11:GOTO4495
4482 IFA$="m"ANDMID$(PH$,J+2,1)="n"THENE(I)=19:GOTO4495
4485 IFA$="m"THENE(I)=15:I=I+1:E(I)=11:J=J+1:GOTO4495
4490 E(I)=19
4495 RETURN
4500 REM Z
4510 E(I)=43
4545 RETURN
5000 REM INSTRUCTIONS
5010 CLS:PRINT@15,3,CHR$(131),CHR$(142);"Synthetis"
5020 PRINT@15,4,CHR$(131),CHR$(142);"Synthetis"
5030 PRINT@2,08;"Synthetis est le nom de ce logiciel"
5040 PRINT"qui est capable de donner la voix a   vos phrases."
5050 PRINT:PRINTCHR$(130);"-Marche a suivre-"
5060 PRINT"Tout d'abord,Synthetis vous demande"
5070 PRINT"votre phrase qui s'inscrira en let-"
5080 PRINT"tres minuscules,vous avez droit aussi"
5090 PRINT"a d'autres caracteres "
5100 PRINTCHR$(131)              ;"Le 'e' accent aigu,grave,circonflexe,"
5110 PRINTCHR$(131);              "le 'i' trema,le 'c' cedille,le 'e'"
5111 PRINTCHR$(131)              ;"trema"
5120 PRINT"Ces caracteres sont obtenus en appu-"
5130 PRINT"yant respectivement sur les touches:"
5140 PRINTCHR$(131)              ;"'SHIFT'+:Q,W,E,R,T,Y"
5150 PRINTSPC(8),CHR$(140),CHR$(134);"TAPEZ SUR UNE POUCHE"
5160 GETA$
5170 CLS:PRINT@15,3,CHR$(131);CHR$(142);"Synthetis"
5180 PRINT@15,4;CHR$(131);CHR$(142);"Synthetis"
5190 PRINT@2,8;"Dans vos phrases,vous pouvez utiliser"
5200 PRINT"aussi le point,le point virgule,l'a- postrophe et la
     virgule."
5210 PRINT"Votre phrase etant tapee,appuyez sur  RETURN."
5220 PRINT"Attendez quelques instants et Synthe-"
5230 PRINT"tis vous proposera le menu."
5240 PRINT:PRINTSPC(8);CHR$(140),CHR$(134);"TAPEZ SUR UNE TOUCHE"
5250 GETA$:CLS
5260 GOTO220
5500 REM CHIFFRES
5505 A$=""
5510 REPEAT
5515 A$=A$+MID$(PH$,J,1)
5520 J=J+1
5530 UNTILMID$(PH$,J,1)<"0"OR MID$(PH$,J,1)>"9"
5540 J=J-1:N=VAL(A$):Z=0:A$=""
5542 IFN>=1E9THEN550
5545 GOSUB5550:GOTO6000
5550 IFN=0THENA$="zero":RETURN
5560 F=1E6:IFN<FTHEN5600
5570 R=N:Z=1:N=INT(N/F):GOSUB5600:N=F*((R/F)-INT(R/F))
5580 A$=A$+"million":IFR>=2E6THENA$=A$+"s"
5590 A$=A$+" ":Z=0
5600 E=1E3:IFN<ETHEN5630
```

```
5610 S=N:Z=1:N=INT(N/E):IFN>1THENGOSUB5630
5620 N=E*((S/E)-INT(S/E)):A$=A$+"mile ":Z=0
5630 IFN=0THENRETURN
5640 D=100:IFN<DTHEN5680
5650 T=N:N=INT(N/D):IFN=1THENA$=A$+"cent":GOTO5670
5660 GOSUB5740:A$=A$+"cent":IFT=D*NANDZ=0THENA$=A$+"s":RETURN
5670 N=T-D*N:A$=A$+" ":N=INT(N+.5)
5680 IFN>=80  THENA$=A$+"quatre vingt":N=INT(N-80)
5690 IFN>0THENA$=A$+" ":GOTO5710
5700 IFN=0 ANDZ=0THENA$=A$+"s":RETURN
5710 IFN>=70THENA$=A$+"soiTante ":N=N-60:IFN/10-INT(N/10)=.1THENA$=A$+
     "et "
5720 IFN>=20THENK=INT(N/10):GOSUB5900+K:A$=A$+" ":N=N-10*K:GOTO5890
5730 IFN>=17THENA$=A$+"diT ":N=N-10
5740 GOSUB5800+N:A$=A$+" ":RETURN
5800 RETURN
5801 A$=A$+"un":RETURN
5802 A$=A$+"deux":RETURN
5803 A$=A$+"trois":RETURN
5804 A$=A$+"quatre":RETURN
5805 A$=A$+"cinq":RETURN
5806 A$=A$+"siT":RETURN
5807 A$=A$+"sWte":RETURN
5808 A$=A$+"huite":RETURN
5809 A$=A$+"neuf":RETURN
5810 A$=A$+"diT":RETURN
5811 A$=A$+"onze":RETURN
5812 A$=A$+"douze":RETURN
5813 A$=A$+"treize":RETURN
5814 A$=A$+"quatorze":RETURN
5815 A$=A$+"quinze":RETURN
5816 A$=A$+"seize":RETURN
5890 IFINT(N)=1THENA$=A$+"et "
5895 GOTO5740
5902 A$=A$+"vingt":RETURN
5903 A$=A$+"trente":RETURN
5904 A$=A$+"quarante":RETURN
5905 A$=A$+"cinquante":RETURN
5906 A$=A$+"soiTante":RETURN
6000 REM TRADUCTION CHIFFRES-PHONEMES
6010 X$=PH$:X=J:PH$=A$:J=1
6020 REPEAT:A$=MID$(PH$,J,1)
6025 IFA$=" "THENE(I)=3:GOTO6100
6026 IFA$="Q"THENE(I)=20:GOTO6100
6027 IFA$="T"THENE(I)=55:I=I+1:E(I)=55:GOTO6100
6028 IFA$="W"THENE(I)=7:I=I+1:E(I)=7:GOTO6100
6030 IFA$="f"THENGOSUB3510:GOTO6100
6040 GOSUB50*(ASC(A$)-32)
6100 I=I+1:J=J+1
6110 UNTILJ>LEN(PH$)
6120 J=X:PH$=X$:GOTO1200
```

ORIGRAPH

Si vous aimez créer...
Si vous aimez programmer...

APPORTERA A VOS PROGRAMMES LE 'LOOK PROFESSIONNEL' QU'ILS MERITENT.

LOGICIEL GRAPHIQUE

ORIC-1/ATMOS

ORIGRAPH est un logiciel graphique tres puissant (+ de 120K de prog.pour la version disquette) indispensable et accessible a tous.
- Au debutant qui veut inclure des dessins dans un programme de quelques lignes.
- Au programmeur confirme qui veut preparer ses tableaux de jeux sophistiques.

CASSETTE

DESSIN — ORIGRAPH vous permet d'exploiter toutes les capacites graphiques de votre ORIC (dessin au niveau du Pixel, Attributs couleurs,flash,ZOOM,dessin au clavier,manettes,table graphique,etc...)

COMPRESSION — Vous pouvez desormais augmenter le nombre et la complexite des dessins dans vos programmes grace a la reduction de l'encombrement memoire.(la page-ecran du portrait ci-contre n'occupe plus que 4K au lieu de 8K.)

VOTRE PROG BASIC — Les dessins que vous aurez crees feront partie integrante de votre programme BASIC (plus de chargements multiples). Avec 2 instructions BASIC vos dessins seront affiches en LANGAGE MACHINE.

VOUS N'AVEZ PLUS BESOIN DE CONNAITRE LE LANGUAGE MACHINE POUR REALISER ENFIN JEUX RAPIDES,DESSINS ANNIMES,ETC...

DISQUETTE JASMIN



UN LOGICIEL EVOLUTIF...



Grace a sa conception modulaire,vous pouvez creer vos propres FONCTIONS GRAPHIQUES (programmes BASIC ou MACHINE) et les incorporer definitivement a ORIGRAPH.
ORIGRAPH pourra ainsi evoluer au gre de vos besoins et de votre imagination.

SUPPLEMENTS ORIGRAPH DISQUETTE:

- 9 COMMANDES NOUVELLES (trace de rectangle,remplissage avec plusieurs motifs,etc...
- HARDCOPY ECRAN MULTI-IMPRIMANTE en plusieurs formats (et en couleurs pour ORIC-MCP40)
- CHAINAGE de vos fonctions graphiques.
- VENTILATION de vos dessins dans plusieurs catalogues.
- ETC...



SPACEWALL

JEU D'ARCADE EN LANGUAGE MACHINE --- JOYSTICK

- TABLEAU 1
  Les ZORKS menacent d'envahir votre planete apres avoir dresse autour de celle-ci un mur galactique pour vous exterminer...
- TABLEAU 2
  Vous devez detruire les vaisseaux de bombardement,precurseurs d'une attaque massive.
- TABLEAU 3
  Apres avoir combattu les commandos d'eclaireurs ZORKS,vous devrez faire face a.....L'INVASION FINALE !!!

MICROFUTUR

10 RUE DE L'ANCIEN HOPITAL
57100 THIONVILLE
TEL.(8) 253 18 14

TITRE	CASSETTE	DISQUETTE
ORIGRAPH	150	350
SPACEWALL	120	/
SPACEWALL + ORIGRAPH	220	400

BON DE COMMANDE

NOM ....
ADRESSE ....
CODE POSTAL..............VILLE..

REGLEMENT: (Rayez les mentions inutiles)
CHEQUE BANCAIRE -- CCP -- CONTRE-REMBOURSEMENT (+ 40 Frs de frais de c-remb.)
Frais de port et emballage: 10 Frs.

DESIGNATION..................SUPPORT Cassette Disquette.

REVENDEURS NOUS CONSULTER

ESSAI DE L'
PERITEL-UHF P

Le procédé SECAM adopté par la France pour les émissions TV couleur n'est pas sans poser des problèmes aux possesseurs de micro-ordinateurs. En effet, les sorties UHF de ces machines ne peuvent être couplées directement à l'entrée antenne d'un téléviseur au standard français pour deux raisons (nous n'entrerons pas dans les détails) : le sens de modulation (négative sur ORIC et positive sur une transmission TV française) et le codage couleurs (PAL contre SECAM).

Reste la fameuse liaison PERITEL, sortie dite RGB (red, green, blue ou rouge, vert, bleu si vous préférez) qui permet l'obtention d'une image de très bonne qualité sur les téléviseurs possédant l'entrée adéquate. Et c'est là que le bât blesse car, si la loi française exige que les téléviseurs récents soient équipés de la prise PERITEL, il n'en demeure pas moins vrai qu'une grande partie du parc de TV en service ne possède pas la dite prise (récepteurs de plus de 3 ans d'âge).

On trouve donc dans le commerce des adaptateurs spéciaux permettant de disposer d'une entrée PERITEL sur tout téléviseur. Ces adaptateurs sont bâtis selon le principe suivant :

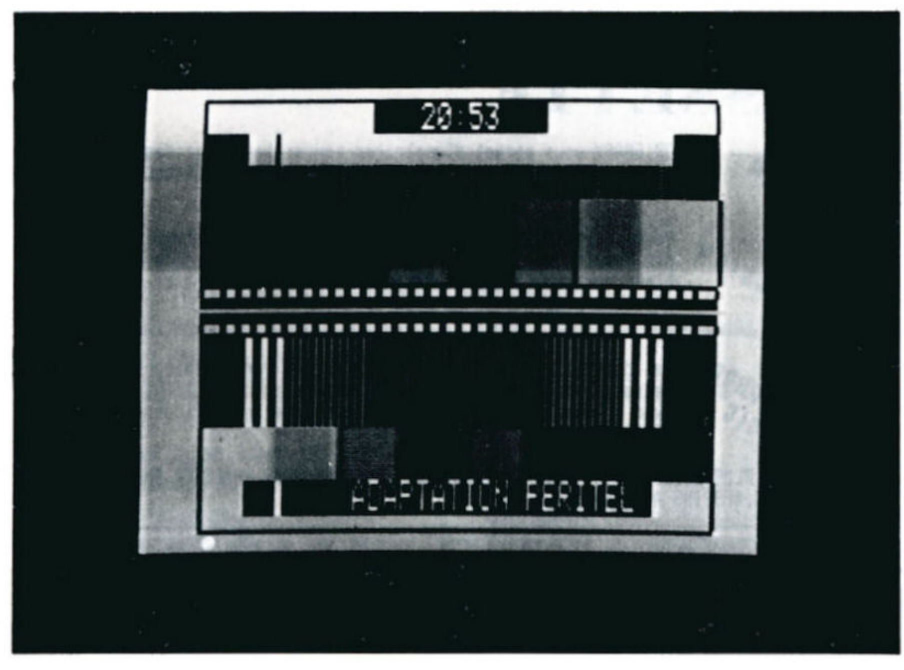
Les signaux Rouge, Vert, Bleu et Synchro émis par le micro-ordinateur sont recomposés (codés) de manière à fournir un signal SECAM qui vient moduler un oscillateur UHF (ultra haute fréquence) assurant la liaison directe à l'antenne du téléviseur. Bien évidemment, ce procédé ne permet pas de conserver une qualité d'image aussi parfaite qu'avec une entrée PERITEL directe, puisque les signaux sont recombinés, et surtout à cause de la transformation en signal UHF.

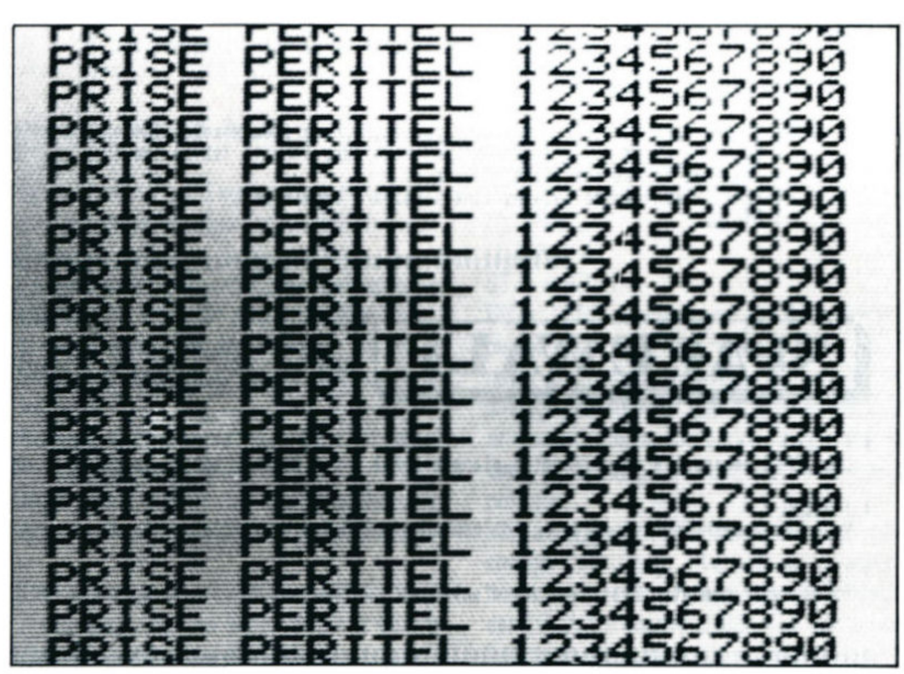
Nous avons testé pour vous un produit français fabriqué à Strasbourg par la Compagnie Générale de Vidéotechnique.

L'appareil se présente sous forme d'un boîtier en plastique dur, de couleur marron, de dimensions 14×10×4 centimètres.

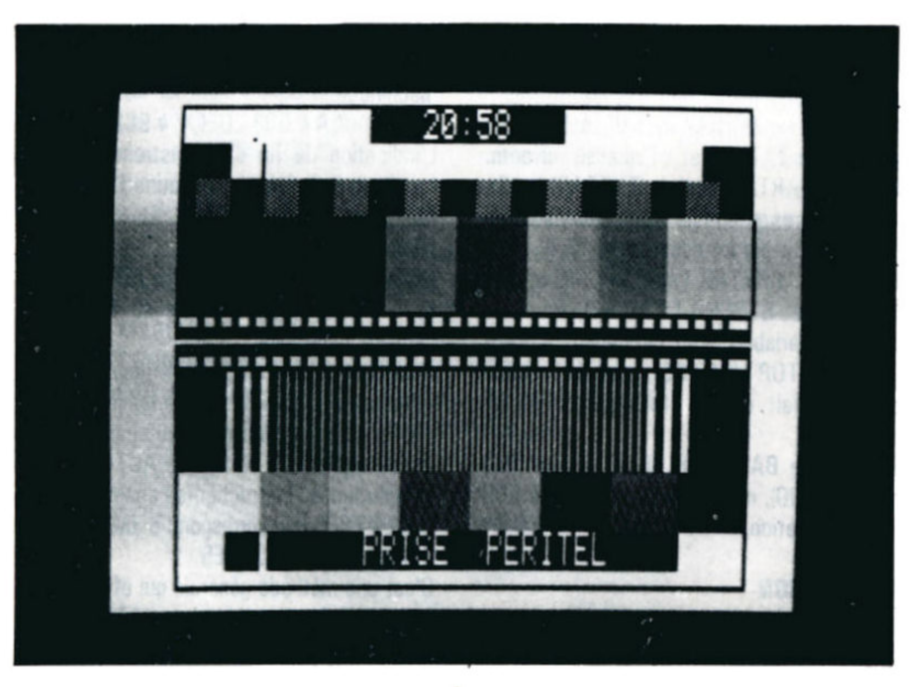
Un câble, jugé trop court à notre avis, permet la liaison avec la prise antenne UHF du téléviseur. La classique prise trapézoïdale permet de recevoir la fiche PERITEL de votre micro-ordinateur. L'antenne télévision peut être branchée sur une prise, ce qui évite des maniements de câbles coaxiaux. Le passage réception télévision/ordinateur s'effectue à la mise sous tension (nous reviendrons sur ce point) de votre machine.

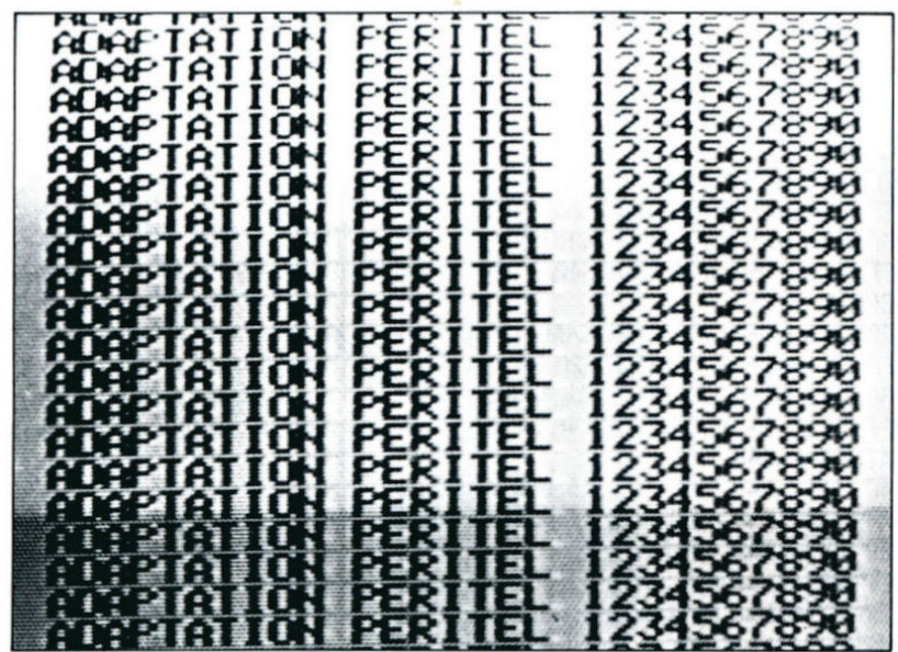
Le réglage de votre téléviseur devra se faire sur le canal 36 qu'il sera commode d'attribuer à une touche particulière. Pour effectuer ce réglage, il faudra alimenter l'ordinateur ... et l'interface. Là est le problème car l'interface PHS 60 a été conçue pour être alimentée directement par une tension 12 V issue de l'ordinateur, or ATMOS ou ORIC-1





INTERFACE HS 60 DE CGV





ne fournissent pas cette tension. Le constructeur a prévu pareil cas et PHS 60 est équipée d'une entrée pour alimentation 12 V. ATTENTION, cette alimentation 12 V doit être régulée et capable de fournir 100 mA. Le bloc alimentation fourni avec le câble PERITEL de l'ORIC ne devra pas être utilisé. Il faudra donc se procurer une petite alimentation séparée pour alimenter l'interface. Cette alimentation peut être vendue en option avec le PHS 60. Le branchement sur la prise du cordon PERITEL de l'ORIC, d'une tension 12 V ne sera plus nécessaire. On a donc remplacé une alimentation par une autre et il y a toujours autant de fils autour de votre ORIC. Ah ! si le constructeur britannique avait eu la bonne idée de simplifier cette configuration...

Le raccordement du 12 V sur l'interface PHS 60 assure la commutation automatique TV/ordinateur. Votre ORIC était sous tension et connecté au PHS 60, il vous suffit de rechercher le canal 36 sur la commande du tuner de votre téléviseur pour voir l'image de l'ORIC.

Nous ferons une autre critique à CGV : il n'y a pas de possibilité prévue sur l'interface pour changer cette sortie canal 36. Ceci peut être gênant si, dans votre région, ce canal 36 est attribué à un émetteur de télévision proche. L'image que vous obtiendrez sur l'écran présentera des interférences avec l'émission TV. Il faudra débrancher le câble d'arrivée d'antenne... C'est dommage car cette manipulation supplémentaire aurait pu être évitée en permettant un léger ajustement du canal de sortie de l'interface par l'utilisateur, comme cela se fait sur les jeux vidéo ou les magnétoscopes.

Le canal 36 étant repéré, il faudra se caler dessus avec précision et le meilleur moyen consiste à effectuer ce réglage sur une image contenant à la fois des couleurs et du texte. Un œil exercé constatera alors que, par rapport à une entrée PERITEL directe, l'image est moins lumineuse, les couleurs moins saturées. Le dessin des lettres sera moins franc et il pourra y avoir un léger écho si le réglage du canal n'est pas très précis. La limite entre deux couleurs adjacentes ne sera pas franche. La définition globale de l'image sera moins bonne, ce qui se voit bien sur des petits détails (damier, graphismes HIRES...). Mais tout ceci est normal car il est très difficile d'obtenir un signal de bonne qualité sur une entrée-sortie UHF. En conclusion, nous dirons donc que, pour un prix situé entre 500 et 600 F suivant les revendeurs, ce module permettra d'utiliser dans de bonnes conditions un téléviseur non équipé de la prise PERITEL, avec votre ordinateur favori et de profiter ainsi des possibilités couleurs de ce dernier. ■

PROTECTION DES PROGRAMMES BASIC

André CHENIERE

La protection des programmes est un thème de réflexion inépuisable. Des solutions intéressantes ont été présentées dans THEORIC.
Cet article propose une approche différente, basée sur la remarque suivante : Avec la procédure classique d'enregistrement sur cassette, la protection, pour être effective, exige un commencement d'exécution du programme ; l'instruction inhibitrice étant placée au tout début. Malheureusement, sur ATMOS, le lancement AUTO est problématique. Certes, il existe des remèdes, mais un intrus se garderait évidemment de les appliquer. Même alors, il n'est pas certain qu'un CTRL-C à la fin du chargement ne puisse pas faire avorter la procédure. Dans ces conditions, le listage étant possible, la protection réalisée en BASIC est illusoire. Pour la faire sauter, dans la plupart des cas, il suffit de supprimer les lignes concernées. La protection sera plus discrète et moins vulnérable, sinon plus efficace, si le programme BASIC est déchargé de la mise en place.
Dans la méthode proposée, un module en langage machine est placé avant le texte BASIC et l'ensemble est sauvegardé en bloc. Après le chargement en mémoire, le code machine est exécuté d'abord, en AUTO si possible. Il assure l'action protectrice puis ajuste les pointeurs BASIC et lance le programme. L'exemple présenté n'est qu'une des nombreuses variantes possibles. Nous n'insisterons pas sur cet aspect du problème. Notre démarche devrait intéresser aussi les possesseurs d'ORIC-1 car elle permet d'envisager d'autres applications que la protection. Avant de passer à la réalisation pratique, rappelons le rôle des principaux pointeurs.

LES POINTEURS BASIC

– TXTTAB (# 9A,9B) contient l'adresse du début du programme (octet faible en premier), normalement # 501 depuis l'initialisation.
– VARTAB (# 9C,9D) contient l'adresse du début de la zone des variables, c'est-à-dire de la fin de progamme + 1. Son contenu varie suivant les modifications apportées au programme.
– La commande NEW met 00 à l'adresse pointée par TXTTAB et à l'adresse suivante. Elle fait VARTAB égal à (TXTTAB) + 2.
– Les autres pointeurs sont ajustés automatiquement par les commandes NEW, RUN ou CLEAR. ARYTAB (# 9E,9F), début des tableaux, et STREND (# A0,A1), fin de la zone des variables, sont faits égaux à (VARTAB). FRETOP (# A2,A3), haut de l'espace libre est fait égal à (MEMSIZ), HIMEM, # A6,A7.
– Le texte BASIC doit être précédé d'un octet nul (00), normalement placé en # 500 à l'initialisation.

PROTECTION D'UN PROGRAMME NOUVEAU

L'installation du code machine est simple. Entrez les lignes suivantes :

ATMOS et ORIC-1
```
10 DATA 38, A9, 3A, 85, 9A, E9, 16, 85,
1B, A9, 05, 85, 9B, E9, 00, 85, 1C.
```
ATMOS
```
20 DATA AD, AB, 02, 85, 9C, AD, AC, 02,
85, 9D, 20, 27, 05, 4C, 08, C7, 20, B0, CC
30 DATA A0, 12, 20, E8, C5, D1, 1B, D0,
F7, C8, C0, 15, D0, F4, 60, 4D, 4F, 54, 00
```
ORIC-1
```
20 DATA EA, EA, EA, EA, EA, EA, EA, EA,
EA, EA, 20, 27, 05, 4C, 33, C7, 20, ED, CB
30 DATA A0, 12, 20, F8, C5, D1, 1B, D0,
F7, C8, C0, 15, D0, F4, 60, 4D, 4F, 54, 00
```
ATMOS et ORIC-1
```
40 FOR A= # 503 TO # 539:READ
A$:C=VAL (" # "+A$):POKE A,C:NEXT
50 DOKE # 9A, # 53A:NEW
```
Le code est inscrit à partir de # 503, de façon à empêcher tout listage en cas d'échec du lancement automatique. La variable intermédiaire C est utilisée pour corriger le défaut de l'ORIC-1 (POKE d'une valeur hexa).
La ligne 50 fixe TXTTAB, début du programme, à # 53A. Notez que la valeur 00 est inscrite en # 539 (dernière valeur en DATA). Les autres pointeurs sont ajustés par NEW.
Faites RUN puis entrez le programme BASIC :
```
100 PRINT"ESSAI"
```
La sauvegarde sera du type langage machine :
CSAVE" ",A # 503,EDEEK(# 9C),AUTO
L'indication de fin d'enregistrement E est facultative. A défaut, la routine CSAVE utilise la valeur de VARTAB. La commande pourrait être :
CSAVE" ",ADEEK(# 9A)–55,AUTO
Le chargement en mémoire se fera de la manière habituelle.
Remarque valable uniquement pour l'ATMOS et un programme en langage machine. Vous pouvez forcer le lancement automatique, que la sauvegarde ait eu lieu en AUTO ou non, en ajoutant à l'instruction de chargement un CALL # E8E5 (qui correspond à JMP(# 2A9).
CLOAD" ":CALL # E8E5
C'est une méthode générale qui offre l'avantage d'éliminer le défaut de l'ATMOS évoqué plus haut. Le programme doit évidemment être enregistrable en AUTO (le microprocesseur doit trouver une première instruction exécutable).

Le mot de passe est exigé avant exécution ou après un arrêt (RESET, CTRL-C), avant l'entrée de toute commande BASIC.

PROTECTION D'UN PROGRAMME EXISTANT

Dans l'hypothèse où il est exclus d'avoir à retaper le programme à partir du nouveau TXTTAB, les choses se compliquent. On ne peut pas utiliser le CLOAD" ",J de l'ATMOS pour diverses raisons. Si la fin de la page 4 est disponible, une solution simple mais à demi satisfaisante consiste à y implanter le code machine. Pour cela, le programme précédent convient, à condition de modifier les adresses internes en DATA et celles de la boucle FOR-NEXT (# 4CA- # 500) et de laisser TXTTAB inchangé (# 501). Après chargement du programme à protéger, l'ensemble sera sauvegardé par CSAVE" ", ADEEK(# 9A-55,AUTO. Sur ATMOS, si le lancement automatique échoue, TXTTAB étant égal à # 501, le listage sera possible, mais la commande RUN provoquera probablement un plantage car, VARTAB n'étant

pas modifié (# 503), la première variable déclarée sera inscrite dans le texte BASIC. Une meilleure solution est de déplacer le programme. Si vous ne voyez pas encore où je voulais en venir, vous allez être fixé. J'enfourche mon dada.

DEPLACEMENT D'UN PROGRAMME BASIC

La possibilité de faire tourner un programme BASIC n'importe où, en memoire vive, est séduisante. Les applications que l'on peut imaginer sont nombreuses. La plus évidente est illustrée par le cas qui nous occupe où les avantages offerts sont la cohabitation facile entre BASIC et code machine et une sauvegarde aisée.

Potentiellement, le BASIC est très souple dans le domaine de la relogeabilité. En effet, quelle que soit sa position, le texte BASIC peut être déchiffré par l'interprêteur. La seule condition étant que ce dernier puisse le retrouver, c'est-à-dire que les pointeurs soient correctement ajustés.

Nous débordons maintenant du cadre de la protection. C'est pourquoi le programme utilitaire proposé ci-après est d'un usage général. Il permet de déplacer un programme BASIC en mémoire dans tout l'espace utilisateur, entre # 500 et HIMEM (jusqu'à # B3FF avec GRAP). Le programme est en langage machine par nécessité. Il est sommairement commenté. Vous constaterez qu'il utilise presque exclusivement des pointeurs et routines du système qu'il serait trop long de présenter ici. Le code doit être présent en mémoire avant chargement du programme à déplacer.

Il est relogeable, mais il faut penser aux interférences possibles pendant les déplacements. Vous pouvez le mettre en DATA et utiliser un chargeur BASIC classique. S'il est inscrit en page 4, par exemple, après chargement du programme BASIC à manipuler, la procédure sera la suivante :

CALL # 400,ADR où ADR = nouveau début de programme − 1 (TXTTAB − 1).

Rappelez-vous la nécessité du 00 à TXTTAB − 1.

Après déplacement, le programme est immédiatement opérationnel dans ses nouveaux pointeurs. Il peut être à nouveau déplacé dans un sens ou dans l'autre.

REVENONS A LA PROTECTION

Disposant d'un utilitaire de transfert, il est facile de loger le code machine protecteur devant le texte BASIC. Vous trouverez, à la fin de cet article, un programme qui se chargera de toute l'opération. Il est utilisable indifféremment sur ATMOS ou ORIC-1. Si vous désassemblez le code responsable du déplacement (lignes 100-160), vous remarquerez qu'il est légèrement différent du précédent. Par souci de compatibilité entre les deux systèmes, la routine MOVE a été reconstituée. Le fonctionnement est identique.

Le problème étant résolu de cette façon, on peut se poser la question : avait-on vraiment besoin d'un mot de passe ?

LE MOT DE PASSE DU SPECIALISTE

Le programme BASIC occupant une place inhabituelle en mémoire peut être sauvegardé tel quel, sans précaution particulière, en mode non automatique.

CSAVE" "

Après chargement, il suffira de redonner sa valeur à TXTTAB et d'inscrire en TXTTAB − 1 la valeur 00.

DOKE # 9A,DEEK(# 2A9) pour ORIC-1 :
DOKE # 9A,DEEK(# 5F) puis POKEDEEK (# 91) − 1,0 et RUN.

Voilà déjà une protection sommaire qui peut décourager les non-initiés.

Une protection moins vulnérable consiste à enregistrer un bloc de code, plus ou moins étendu selon le degré de protection souhaité, dans lequel sera dissimulé le programme BASIC. Voici la manière de procéder dans un exemple concret :

— A l'aide de l'utilitaire de déplacement, vous promenez le programme dans les deux sens en mémoire vive afin de la polluer puis vous choisissez une destination finale, soit par exemple # 1984.

— Vous recherchez TXTTAB et VARTAB.
?HEX$(DEEK(# 9A)) soit par exemple # 1985
?HEX$(DEEK(# 9C)) soit par exemple # 2EF5
Notez soigneusement ces deux adresses.

— Sauvegarde type langage machine, non automatique.
CSAVE" ",A # 1800,E # 3000

— Après chargement en mémoire, votre mot de passe sera :
DOKE # 9A, # 1985
DOKE # 9C, # 2EF5
RUN. ■

```
 100 REM Deplacement programme Basic
 110 DATA 20,65,D0,20,53,E8,AA,A5,9A,69,FF,85,CE,A5,9B,69,FF,85,
CF,A5,9C
 120 DATA 85,C9,E5,CE,85,10,A5,9D,85,CA,E5,CF,85,11,18,98,65,10,
85,C7,85,00
 130 DATA 8A,65,11,85,C8,85,01,C4,CE,8A,E5,CF,B0,25,8A,C9,05,90,
42,48,A2,00
 140 DATA A0,00,C4,10,D0,04,E4,11,F0,0E,B1,CE,91,33,C8,D0,F1,E6,
CF,E6,34,E8
 150 DATA D0,EA,68,85,34,D0,07,A5,C7,A4,C8,20,F4,C3,18,A5,33,69,
01,85,9A,A5
 160 DATA 34,69,00,85,9B,A5,00,85,9C,A5,01,85,9D,20,5F,C5,4C,0F,
C7,4C,7C,C4

 200 REM Mise en place protection
 210 DATA A6,9A,8E,B7,04,E0,3A,A4,9B,8C,BF,04,98,E9,05,90,EC
 220 DATA 8A,E9,13,8D,D1,04,98,E9,00,8D,D2,04,8A,E9,37,85,00
 230 DATA 98,E9,00,85,01,A0,35,B9,B5,04,91,00,88,10,F8,60

 300 REM Protection, reglage pointeurs
 310 DATA 38,A9,FF,85,9A,E9,16,85,1B,A9,FF,85,9B,E9,00,85,1C
 320 DATA AD,AB,02,85,9C,AD,AC,02,85,9D,20,FF,FF,4C,08,C7
 330 REM Mot de passe
 340 DATA 20,B0,CC,A0,12,20,E8,C5,D1,1B,D0,F7,C8,C0,15,D0,F4,60,
4D,4F,54


 500 FOR I=0 TO #EA:READ A$:C=VAL("#"+A$):POKE #400+I,C:NEXT
 510 CLS:PRINT:PRINT"chargez programme a proteger, puis":PRINT
 520 PRINT"- CALL#400,ADR (transfert)"
 530 PRINT"ADR=(nouv.TXTTAB)-1, doit etre > #538":PRINT
 540 PRINT"- CALL#483 (mise en place protection)"
 550 PRINT:PRINT"sauvegarde type langage machine"
 560 PRINT"CSAVE";CHR$(34);CHR$(34);",ADEEK(#9A)-55,AUTO"
 570 PRINT:PRINT"Si lancement AUTO echoue (ATMOS),"
 580 PRINT"CALL#E8E5"
 590 IF PEEK(#C3F4)=32 THEN NEW


 1000 REM modif ORIC-1
 1010 DOKE#401,#CFD9:DOKE#404,#E79D;DOKE#463,#C3F8
 1020 DOKE#47B,#C56F:DOKE#47E,#C73A:DOKE#481,#C483
 1030 DOKE#4D4,#C733:DOKE#4D7,#CBED:DOKE#4DC,#C5F8
 1040 DOKE#4C9,#EAEA:DOKE#4CE,#EAEA:NEW
```

RECOPIE HIRES SUR GP 50

Philippe RUIZ

Ce court programme écrit en langage machine permettra à votre ORIC-1 ou ATMOS d'être utilisé avec une imprimante GP 50 (Seikosha) en recopie d'écran haute résolution (HIRES), pour transférer sur papier vos courbes ou vos plus beaux dessins.

ECRITURE DU PROGRAMME

Le listing proposé par notre auteur étant en assembleur, voici comment l'introduire dans votre machine.

```
10 FOR N=#7200 TO #72E2
20 READ A$ : A=VAL ("#"+A$)
30 POKE N,A : NEXT
```

Recopier alors en DATA, comme suit, **la colonne du centre** du listing, par groupe de 10 octets séparés par une virgule.

100 DATA AD, 5D, FC, C9, 60, D0, 0D, A9, C1, 8D, etc. jusqu'aux derniers octets (20, 5B, 72, 60), la numérotation des lignes DATA pouvant se faire au pas de votre choix.

Bien vérifier chaque octet par une relecture soigneuse de votre listing et comparaison avec le témoin en assembleur.

Sauvegarder l'ensemble sur une cassette. Faire un RUN et sauvegarder ensuite la routine de recopie toute seule par CSAVE "COPIE", A#7200, E#72E2. C'est bien entendu cet enregistrement que vous utiliserez par la suite puisqu'il contient le programme utile seul.

Faire un dessin en HIRES et tenter sa recopie sur GP 50 par CALL #7200. Si ça ne marche pas, relire votre listing.

PARTICULARITE DE LA GP 50A

Elle permet l'impression de graphismes sous la forme de données de 8 bits disposés verticalement, les uns à la suite des autres. Exemple : envoyons sur l'imprimante d'abord #0F

0 0 0 0 1 1 1 1

puis #F0

1 1 1 1 0 0 0 0

Nous aurons le graphisme suivant (les 1 correspondent à des points) :

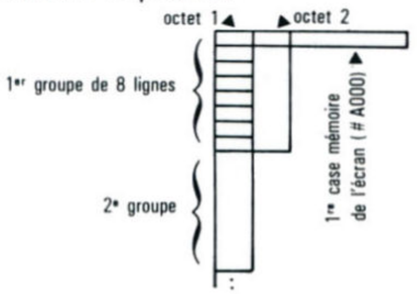


PRINCIPE DU PROGRAMME

L'écran peut se décomposer en 25 groupes de 8 lignes.

Chaque groupe de 8 lignes peut se décomposer en 240 octets verticaux.

Le programme utilise cette représentation de l'écran. Il explore l'écran de gauche à droite et de haut en bas en formant des octets à partir des groupes de 8 bits disposés verticalement sur l'écran, qu'il envoie au fur et à mesure à l'imprimante.



OCCUPATION DE LA MEMOIRE

Le programme occupe les adresses #7200 → #72E2.

De plus, il utilise les 11 premiers octets de la page 4 (#400 → #40A) qui permet la sauvegarde des 11 octets en page 0 (#00 → #0A) Ceci donne l'accès de la page zéro au programme et permet de restituer les valeurs initiales à la fin du programme (cette précaution évite un plantage éventuel de l'ORIC lorsque le programme redonne la main à l'utilisateur).

Adresse page zéro	Label	Fonction
# 0000 # 0001	P1	contient l'adresse de début d'un groupe de 8 lignes.
# 0002 # 0003	P2	contient l'adresse de début du groupe de 8 octets de l'écran dans lequel se trouve le motif à imprimer.
# 0004 # 0005	P3	contient l'adresse de l'octet de l'écran qui contient le bit que l'on veut isoler.
# 0006	C	compteur de groupes de 8 lignes.
# 0007	C2	compteur de caractères graphiques.
# 0008	R	indique la position horizontale du caractère graphique en cours de formation.
# 0009	C3	compteur utilisé pour savoir si le caractère graphique est formé.
# 000A	D	contient le caractère graphique destiné à être imprimé.

COMMENTAIRES DETAILLES SUR LE LISTNG

7200-725A : Programme principal

7200-7213 : assure la compatibilité ORIC-1/ATMOS
7214-7218 : supprime la scrutation clavier
7219-7222 : sauvegarde de 11 octets de la page zéro
7223-722A : initialise P1 (# A000)
722B-722E : initialise C1 (déc : 25)
722F-7231 : appel au sous-programme d'impression d'une ligne (8 lignes écran)
7232-723E : pointe sur le prochain groupe de 8 lignes écran
723F-7242 : C1 = C1 − 1 : si C1 = 0 → l'écran est recopié
7243-724C : restitue le contenu initial de la page zéro
724D-7256 : redonne l'écart normal entre deux lignes imprimante
7257-7259 : remet la scrutation clavier
725B-725D : adresse du sous-programme d'impression d'un caractère (en ROM)

725E-72A6 : sous programme d'impression d'une ligne sur l'imprimante

725E-7265 : initialise P2
7266-7279 : indique à l'imprimante combien de caractères elle doit imprimer sur la même ligne (240)
727A-727D : initialise C2 (240)
727E-7281 : initialise R (5)
7282-7284 : appel au sous-programme de formation d'un caractère pour l'imprimante
7285-7292 : R = R − 1 : si tous les bits de l'octet écran ont été utilisés, passe à l'octet suivant et réinitialise R (P2 = P2 + 1 R = 5)
7293-7296 : C2 = C2 − 1 test : la ligne est-elle complète ?
7297-72A5 : retour chariot avec espace minimum entre deux lignes

72AA-72E2 : sous programme de formation d'un caractère

72AA-72AD : initialise 0A
72AE-72B5 : initialise P3 (bit 0 du caractère en formation)
72B6-72B9 : initialise C3 (1 caractère → 8 bits)
72BA-72CA : isole le bit servant à former un caractère. Si l'octet écran est un attribut, le bit est forcé à 0
72CC-72D8 : P3 = P3 + 40 : change de ligne écran
72D9-72E2 : C3 = C3 − 1 : le caractère est il complet ? Si oui, impression ■

COPIE D'ECRAN HIRES SUR SEIKOSHA GP-50A.

-COMPATIBLE ORIC-1/ATMOS-

```
03.
7200 AD5DFC LDA #FC5D
7203 C960   CMP %#60
7205 D00D   BNE #7214
7207 A9C1   LDA %#C1
7209 8D5C72 STA #725C
720C A93D   LDA %#3D
720E 8D5872 STA #7258
7211 EE5972 INC #7259
7214 A940   LDA %#40
7216 8D0E03 STA #030E
7219 A20A   LDX %#0A
721B B500   LDA #00,X
721D 9D0004 STA #0400,X
7220 CA     DEX
7221 10F8   BPL #721B
7223 A900   LDA %#00
7225 8500   STA #00
7227 A9A0   LDA %#A0
7229 8501   STA #01
722B A919   LDA %#19
722D 8506   STA #06
722F 205E72 JSR #725E
7232 18     CLC
7233 A500   LDA #00
7235 6940   ADC %#40
7237 8500   STA #00
7239 A901   LDA %#01
723B 6501   ADC #01
723D 8501   STA #01
723F C606   DEC #06
7241 D0EC   BNE #722F
7243 A20A   LDX %#0A
7245 BD0004 LDA #0400,X
7248 9500   STA #00,X
724A CA     DEX
724B 10F8   BPL #7245
724D A91B   LDA %#1B
724F 205B72 JSR #725B
7252 A932   LDA %#32
7254 205B72 JSR #725B
7257 2004E8 JSR #E804
725A 60     RTS
725B 4C7BF5 JMP #F57B
725E A500   LDA #00
7260 8502   STA #02
7262 A501   LDA #01
7264 8503   STA #03
7266 A91B   LDA %#1B
7268 205B72 JSR #725B
726B A947   LDA %#47
726D 205B72 JSR #725B
7270 A900   LDA %#00
7272 205B72 JSR #725B
7275 A9F0   LDA %#F0
7277 205B72 JSR #725B
727A A9F0   LDA %#F0
727C 8507   STA #07
727E A905   LDA %#05
7280 8508   STA #08
7282 20AA72 JSR #72AA
7285 C608   DEC #08
7287 100A   BPL #7293
7289 A905   LDA %#05
728B 8508   STA #08
728D E602   INC #02
728F D002   BNE #7293
7291 E603   INC #03
7293 C607   DEC #07
7295 D0EB   BNE #7282
7297 A91B   LDA %#1B
7299 205B72 JSR #725B
729C A930   LDA %#30
729E 205B72 JSR #725B
72A1 A90A   LDA %#0A
72A3 205B72 JSR #725B
72A6 60     RTS
72A7 EA     NOP
72A8 EA     NOP
72A9 EA     NOP
72AA A900   LDA %#00
72AC 850A   STA #0A
72AE A502   LDA #02
72B0 8504   STA #04
72B2 A503   LDA #03
72B4 8505   STA #05
72B6 A908   LDA %#08
72B8 8509   STA #09
72BA A000   LDY %#00
72BC B104   LDA (#04),Y
72BE C920   CMP %#20
72C0 1002   BPL #72C4
72C2 A900   LDA %#00
72C4 A608   LDX #08
72C6 4A     LSR A
72C7 CA     DEX
72C8 10FC   BPL #72C6
72CA 660A   ROR #0A
72CC 18     CLC
72CD A504   LDA #04
72CF 6928   ADC %#28
72D1 8504   STA #04
72D3 A505   LDA #05
72D5 6900   ADC %#00
72D7 8505   STA #05
72D9 C609   DEC #09
72DB D0DF   BNE #72BC
72DD A50A   LDA #0A
72DF 205B72 JSR #725B
72E2 60     RTS
```

BANC D'ESSAI DU DTL 2000

Tout d'abord nous remercions vivement M. Jean-Claude MAHE et M. Eddy DUTERTRE pour leur collaboration active à ce banc d'essais du MODEM de DIGITELEC.
Faire communiquer nos ordinateurs entre eux ou avec des banques de données devient désormais possible, grâce à cet élégant petit boîtier blanc. Le matériel est fabriqué par une société française et s'avère être d'une grande fiabilité de fonctionnement.. Son prix, voisin de 1 500 F, le rend très compétitif en égard des services qu'il peut rendre.

ASPECT PHYSIQUE

Vous recevrez votre matériel dans un emballage le protégeant bien des chocs. Il est accompagné d'une notice assez complète vous permettant d'en tirer le meilleur parti, et d'une cassette contenant les logiciels d'exploitation pour faire vos premiers essais.
L'esthétique de l'appareil est agréable : face avant teintée derrière laquelle sont disposées les diodes de contrôle de fonctionnement. L'alimentation est incorporée et vous raccorderez la prise au secteur. Une fiche « gigogne » vous permettra le branchement simultané du poste téléphonique et du MODEM. Câbles secteur et téléphonique sont d'une longueur respectable. On ne peut pas en dire de même de la nappe souple qui relie le DTL 2000 à l'ORIC. Ceci est assez gênant mais est dû à des impératifs techniques.
Le boîtier ouvert laisse apparaître un connecteur « fond de panier » capable de recevoir cinq cartes. Deux sont présentes d'origine : la carte interface (sur laquelle aboutit la nappe souple) et la carte MODEM (V23). Notez au passage que si vous changez d'ordinateur, votre DTL 2000 s'adaptera par changement de la seule carte d'interface et du logiciel.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Le MODEM est capable de fonctionner en mode asymétrique ou en mode symétrique. Le premier permet l'accès à différents serveurs, le second la communication entre micro-ordinateurs. En simplifiant, la différence porte sur les vitesses de dialogue : 1 200 bauds du serveur vers le terminal et 75 bauds dans l'autre sens pour le système TELETEL.

MODE ASYMETRIQUE

Avec le logiciel fourni, vous pourrez simuler le fonctionnement d'un Minitel et accéder à différents serveurs. Le programme est en deux parties (BASIC + code). Il permet la numérotation automatique pour l'appel du correspondant. Quelques numéros vous sont fournis dans la notice.
Pour les habitués du Minitel, le plus difficile sera d'établir la correspondance entre les touches habituellement utilisées sur le terminal et celles de l'ORIC. Ainsi, ENVOI devient RETURN, GUIDE — CTRL-G, CONNEXION/FIN — CTRL-D. Il semble qu'un petit carton aide mémoire placé sur l'ORIC facilite grandement les manipulations !
Comme tout n'est pas rose, un des points faibles du système vient de la gestion d'écran de l'ORIC et... du logiciel fourni avec le DTL 2000. Celui-ci a été simplifié et ne peut reconnaître certains types de caractères ou codes. Il devra donc être considérablement amélioré pour obtenir le traitement des caractères graphiques ou les effets de clignotement. La gestion des couleurs paraît plus délicate mais ne devrait pas être impossible.
Malgré ces limitatiøn, l'écran reproduisant une image TELETEL reste tout à fait exploitable. C'est surtout un peu déroutant avec l'annuaire électronique (ou les serveurs à « menu ») à cause de l'absence de curseur. Les fonctions des serveurs demandant l'uti-

lisation SHIFT + ENVOI du MINITEL ne sont pas accessibles.
Dernier défaut constaté : un numéro non attribué ou qui n'aboutit pas vous donne droit à un disque célèbre : celui-ci a des effets néfastes sur l'écran où des caractères erratiques apparaissent.

MODE SYMETRIQUE

Autre intérêt du DTL 2000 : l'échange de logiciels à distance. Le MODEM est capable de fonctionner avec n'importe quel autre MODEM, mais le logiciel fourni est prévu pour la liaison entre deux DTL 2000.
Le programme d'échange est logé en haut de RAM (il est écrit en langage machine) de 9000 à 9180. Pendant le transfert du programme sur la ligne téléphonique, il faut poser le combiné de manière à ce qu'il ne capte aucun bruit. Néanmoins, un POKE judicieux permet de raccrocher le combiné tout en maintenant la prise de ligne, ce qui est souhaitable.
Soulignons que la fiabilité du fonctionnement d'échange de programmes est excellente : vos factures de téléphone n'en souffriront pas trop !
Attention néanmoins, des adresses en page 4 sont utilisées. Il faut également souligner que 6 adresses en haut de la page 3 de la mémoire (3F0 ~ 3FF) sont prises par le MODEM : il y aura risque de conflit avec d'autres périphériques connectés sur le bus s'ils répondent aux mêmes adresses (Jasmin, entrées-sorties, etc.).
En conclusion, nous dirons que le DTL 2000 est un excellent produit disponible depuis août dans de brefs délais. Le logiciel mériterait d'être amélioré (mais DIGITELEC affirme vendre le produit et non le logiciel qui est offert...).
Il ouvre des horizons nouveaux à votre matériel qui pourra fonctionner en serveur (déclenchement par détection de sonnerie et prise de ligne automatique) autorisant la création de petits réseaux locaux (à ce jour le DTL 2000 n'est pas agréé PTT). Une carte V21 devrait être disponible à parution de ces lignes : les connecteurs d'extension internes ne sont pas tous utilisés...

LES DIODES DE CONTROLE	
« MARCHE »	mise sous tension
« CONNEXION » .	modem en ligne
« Prêt à émettre »	émission possible des données
« DETECTION » ..	réception d'un autre modem
« RECEPTION » ..	de données
« EMISSION » ...	de données
« TEST »	indique le mode de fonctionnement

TRANSCODAGE MINITEL/ORIC		
ENVOI	→	RETURN
CORRECTION	→	DEL
RETOUR	→	→
SUITE	→	→
SOMMAIRE	→	↑
REPETITION	→	↓
GUIDE	→	CTRL-G
ANNULATION	→	CTRL-X
CONNEXION	→	CTRL-D
FIN	→	2×CTRL-D

CLUB UTILISATEURS DTL 2000

Nous proposons, par l'intermédiaire de THEORIC, de mettre en contact les possesseurs de MODEM DTL 2000 désirant échanger expériences ou programmes.
Ceci pourrait se faire de la manière la plus simple : vous nous écrivez avec vos nom, adresse, numéro de téléphone et nous réservons de la place dans THEORIC pour publier tout cela. Il ne vous restera plus qu'à consulter la liste et contacter la (ou les) personne(s) de votre choix pour procéder à des échanges.
Vous êtes déjà deux ou trois à avoir posé la question quant à la création d'un tel réseau. C'est chose faite, écrivez-nous dès maintenant en autorisant la publication de vos coordonnées. Nous ferons naître ainsi l'annuaire des utilisateurs DTL 2000 ORIC.
Notez, pour terminer, qu'un APPLE (ou autre machine) pourrait aussi fonctionner en serveur sur un tel réseau : tout est affaire de logiciel ! ■

DTL 2000
description technique

Eddy DUTERTRE

La transmission sur les lignes PTT se fait à l'aide de deux fréquences symbolisant le « 1 » et le « 0 » logiques (MARK et SPACE).

Ces fréquences sont fonction de la norme. On a ainsi :

V21 (300 Bds)

Emission	Space - 1180 Hz	
	Mark - 980 Hz	
Réception	Space - 1850 Hz	
	Mark - 1650 Hz	

V23 (1200/75 Bds)

Emission	Space - 450 Hz	(75 Bds)
	Mark - 390 Hz	
Réception	Space - 2100 Hz	(1200 Bds)
	Mark - 1300 Hz	

CONFIGURATION DU SYSTEME

La carte Modulateur et Démodulateur est reliée à l'ORIC via une carte interface contenant deux circuits spécialisés : 1 PIA (6821) et 1 ACIA (6850A). Les adresses d'accès à ces circuits sont les suivantes :

3F8
3F9 PIA (Port A seul utilisé)
3FC
3FD ACIA

Voyons tout d'abord l'utilisation du PIA (voir notice constructeur pour plus de renseignements. La notice du DTL donne un programme d'initialisation que nous allons essayer de décrire :

10 POKE # 3F9,0

sélectionne le registre de direction du port A

20 POKE # 38,244

244 - $F4_H$ - 11110100

les lignes A_2 et A_4 à A_7 sont en sortie, A_0, A_1 et A_3 en entrée.

Le bit 0 de # 3F8 indique s'il y a un appel du poste sur lequel le MODEM est branché (très utile pour l'utilisation de l'ORIC en banque de données). Si ce bit est à 0, c'est qu'il y a un appel.

Le bit 2 commande le relais de prise de ligne et ainsi permet la numérotation automatique.

Le bit 4 commande le passage du mode Minitel (1200/75) au mode 1200/1200. S'il est à 1, on est en mode Minitel.

Exemple : après initialisation du MODEM, grâce au programme fourni dans la notice, tapez :

POKE # 3F8,4 → collage du relais (déconnexion)

POKE # 3F8,0 → le relais se remet au repos (connexion).

Une certaine configuration binaire est nécessaire sur le port A du PIA pour un bon fonctionnement du MODEM : 11010200 - 212. Il faut donc faire :

POKE # 3F8,212. Le bit 4 est donc à 1, et on est en mode Minitel. Pour passer en mode 1200/1200, il suffit de poker la valeur suivante :

11000100 - 196

POKE # 3F8,196 fait passer le MODEM en mode 1200/1200.

L'ACIA

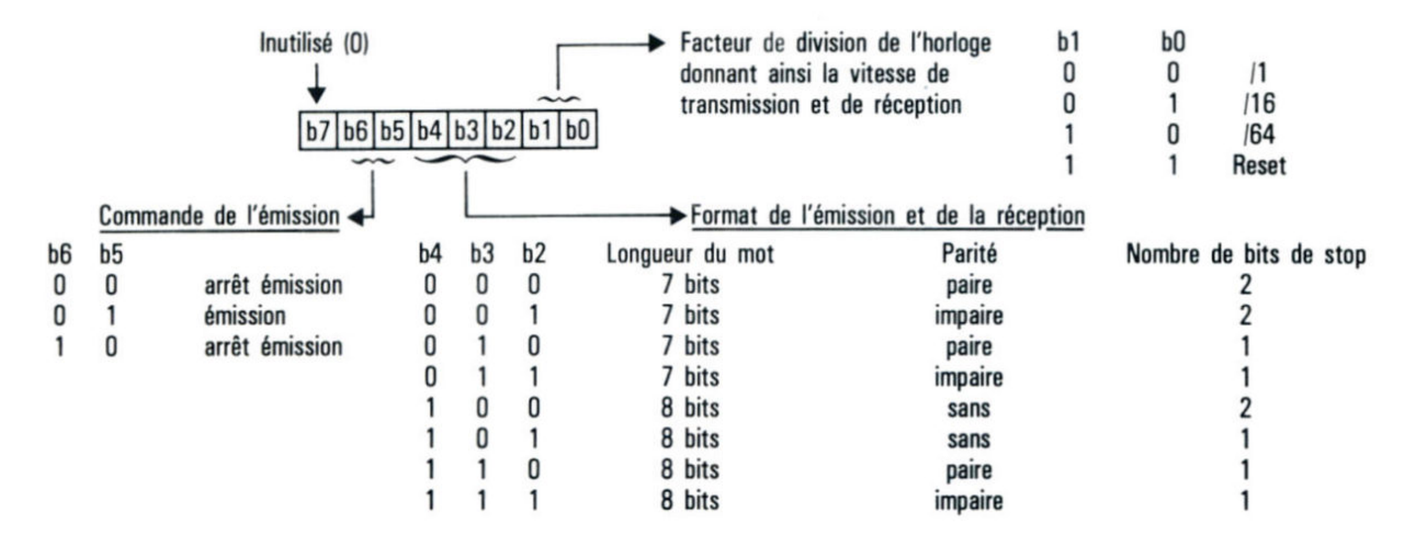
Il permet la transformation série parallèle dans les deux sens. Dans un circuit DIL à 24 broches, ce circuit constitue un véritable système de commutation série asynchrone programmable. Les informations peuvent avoir entre 5 et 8 bits utiles en plus des bits de start, de stop et de parité dont le nombre ou le type est au choix de l'utilisateur.

Du point de vue connexion, il n'utilise que deux cases mémoire (# 3FC et # 3FD) constituant ainsi les quatre registres adressables (deux en écriture et deux en lecture).

CR - Registre de contrôle		# 3FC
TDR - Registre de transmission	utilisables en écriture	# 3FD
RDR - Registre de réception		# 3FD
SR - Registre d'état	utilisables en lecture	# 3FC

Ainsi, à la lecture # 3FC, on écrit dans le registre CR alors que l'on lit le registre SR.

LE REGISTRE DE CONTROLE CR (# 3FC)



b1	b0	
0	0	/1
0	1	/16
1	0	/64
1	1	Reset

b6	b5	
0	0	arrêt émission
0	1	émission
1	0	arrêt émission

b4	b3	b2	Longueur du mot	Parité	Nombre de bits de stop
0	0	0	7 bits	paire	2
0	0	1	7 bits	impaire	2
0	1	0	7 bits	paire	1
0	1	1	7 bits	impaire	1
1	0	0	8 bits	sans	2
1	0	1	8 bits	sans	1
1	1	0	8 bits	paire	1
1	1	1	8 bits	impaire	1

Pour le facteur de division, il faut savoir qu'en mode Minitel (bit 4 du port A du PIA à 1), l'horloge pour l'émission est de 1 200 Hz et celle de la réception est de 19,2 kHz. On a donc avec un facteur de division de 16 :
Vitesse émission 1200/16 = 75 Bauds
Vitesse réception 19200/16 = 1200 Bauds
En mode 1200/1200, les deux horloges sont identiques. On peut ainsi émettre et recevoir en 300 Bauds en choisissant le facteur de division de 64, mais malheureusement pas au bon standard du point de vue fréquence (voir plus haut).
Le Reset (b_0 et b_1 à 1) permet l'initialisation du circuit à la mise en route.
Exemple :
POKE # 3FC,49
49=00110001

horloge : 16 → 1200 Bds
8 bits sans parité avec 2 bits de stop
passage en émission

LE REGISTRE D'EMISSION TDR (# 3FD)

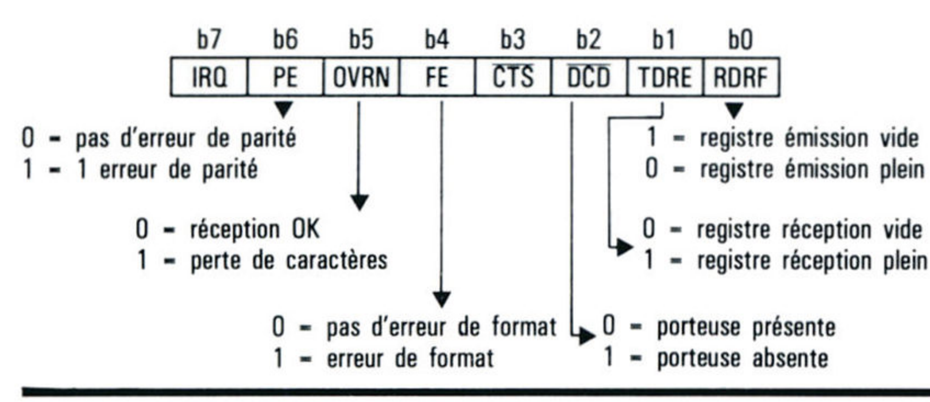
Reçoit l'octet à transmettre.

LE REGISTRE DE RECEPTION RDR (# 3FD)

Contient l'octet reçu.

LE REGISTRE D'ETAT SR (# 3FC)

Il permet de connaître le déroulement de l'émission et de la réception.



DEROULEMENT D'UNE EMISSION

La première chose à faire est de lire le registre SR (b_1) pour savoir si le registre d'émission est vide (b_1 = 1), sinon il n'est pas possible d'écrire dans TDR. On écrit dans TDR ensuite l'octet à transmettre et ainsi de suite.

DEROULEMENT D'UNE RECEPTION

De la même manière, après avoir lu le bit 0 de SR pour savoir si le registre de réception est plein, on lit la donnée dans le registre RDR.
Voilà donc décrit succinctement ce petit MODEM qui donne de nouvelles possibilités à notre ORIC. Le fonctionnement, après plusieurs tests, semble correct et la fiabilité de transmission excellente. Avec les quelques informations de la notice technique et celles de cet article, il sera facilement possible aux personnes averties de créer leur propre banque de données accessible en 1200 bauds. Souhaitons que l'homologation PTT arrive vite.■

UN PAS VERS L'ASSEMBLEUR

SUITE

Faisons ensemble le second pas. Nous avons revu les principes de numérotation ainsi que quelques opérations binaires.

L'addition binaire ne nous a posé aucun problème. Pour la soustraction, on utilisera le complément à deux.

Cette valeur s'obtient en inversant tous les bits du nombre de départ et en ajoutant 1. L'addition d'un nombre et de son complément à deux donne zéro.

01011001	↓ inverse
10100110	aditionne 1
00000001	
10100111	résultat

On appelle bit de poids fort (ou MSB) le bit le plus à gauche de l'octet. Dans notre notation, si l'on veut représenter un nombre signé, le bit 7 de l'octet (celui qui est à gauche) sera le bit de signe. Il sera nul pour un nombre positif et égal à un pour un nombre négatif.

01111111 = 127 est le plus grand nombre positif qu'il est possible de coder sur un octet.

10000000 = – 128 est le plus petit nombre négatif (le plus grand en valeur absolue).

Dans la pratique, les nombres entiers occupent deux octets. Les nombres décimaux (notation en virgule flottante) en demandent 5. Nous délaissons dans un premier temps cette notation en virgule flottante qu'il n'est pas nécessaire de maîtriser pour programmer en assembleur... au début.

REPRESENTATION D'UN CARACTERE

Nous venons de voir différentes manières de représenter les nombres. Il faut aussi pouvoir manipuler des caracatères représentatifs, par exemple, de l'alphabet.

Ces différents caractères que nous voyons apparaître sur notre écran ou sur l'imprimante, sont connus du microprocesseur par une représentation dite code ASCII.

Si le caractère de code 41 est envoyé à l'écran, vous verrez s'afficher la lettre A. Il y a 128 valeurs ainsi réservées pour majuscules, minuscules nombre et caractères spéciaux. Des codes de contrôle (avance curseur, saut de ligne, etc.) sont aussi représentés par leur code ASCII.

LES NOTIONS DE BASE

Nous allons tenter d'introduire quelques termes de vocabulaire que l'on emploie fréquemment.

Le microprocesseur reçoit des **instructions** qui lui font exécuter des opérations (sens large du terme) sur des **données** situées à un endroit bien précis appelé adresse de la mémoire.

Souvent la donnée est déjà dans un registre du microprocesseur.

Nous allons donner des exemples dans ce qui va suivre pour faciliter la compréhension.

L'écran occupe dans l'ORIC une certaine zone d'adresses comprises entre 48000 et 49119 pour le mode basse résolution.

La première de ces adresses 48000 représente la case la plus à gauche de la ligne supérieure de l'écran (celle où s'affiche le mot CAPS).

Si l'on fait POKE 48000,65, on écrit A à cet endroit.

65 est le code ASCII de la lettre et 48000 l'adresse où on veut l'envoyer. 65 est la **donnée, 48000 l'adresse, POKE est l'instruction.**

Nous allons écrire la même chose en ASSEMBLEUR.

LDA %65
STA 48000

LDA signifie LoaD A (l'accumulateur, ce registre privilégié du microprocesseur), soit charger A avec...

% est un symbole indiquant que ce qui suit est une donnée.

65 est le code ASCII de la donnée.

STA signifie STore A, ranger le contenu de l'accumulateur à...

48000 l'adresse 48000.

A partir de maintenant, nous allons utiliser la notation hexadécimale car c'est celle qui se prête le mieux au travail en assembleur.

On écrit :

LDA % # 41
STA # BB80

Hélas, l'ORIC ne comprend pas l'Assembleur puisqu'il ne parle que BASIC. Pour écrire notre programme, il faudra, soit utiliser un langage Assembleur que l'on charge à partir d'une cassette, soit écrire directement en code machine, ce qui est beaucoup moins pratique.

LDA est appelé mnémonique de l'instruction charger l'accu avec... Le code machine correspondant, reconnu par le microprocesseur, est 19. Votre manuel ORIC vous donne une liste complète des mnémoniques et codes correspondants de l'assembleur 6502, dans ses dernières pages.

Un des rôles du langage d'assemblage consiste à effectuer la traduction des mnémoniques en codes correspondants.

Que vous travailliez ou non avec un ASSEMBLEUR, nous vous conseillons d'adopter la bonne habitude d'écrire votre programme sur

papier, au gabarit ci-dessus.

La première colonne donne l'adresse mémoire de l'instruction.
La seconde colonne contient les octets correspondant au « langage machine ».
La troisième colonne contient des repères pour le programmer, appelés « étiquettes » (on dit aussi « label »).
La quatrième colonne est réservée à l'instruction ASSEMBLEUR elle-même. Vous entendrez parfois parler d'opération et d'opérande.

LDA % #41

opération opérande

Enfin, la dernière colonne est réservée à des commentaires, toujours nécessaires sur un programme complexe.
Ce « partage » en colonnes porte encore le nom de « champs ».
Essayez le petit programme en écrivant DOKE #400, #41A9 : DOKE #402, #808D
DOKE #404, #60BB
CALL #400. En haut à gauche, un A s'affiche.
Nous verrons la prochaine fois comment introduire, par BASIC, le langage machine quand on n'a pas d'assembleur. ■

ADRESSE	CODE OBJET	ETIQUETTE	MNEMONIQUE	COMMENTAIRES
0400	A9 41	DEBUT	LDA % #41	code de A dans l'accu
0402	8D 80 BB		STA #BB80	à l'écran, 1re ligne, 1re colonne
0405	60	FIN	RTS	retour au BASIC

DE L'ORIC-1 VERS L'ATMOS

Quelques modifications sur des programmes payés chers et que les possesseurs d'un ORIC-1 n'ont pas envie d'acheter à nouveau en passant sur ATMOS.
Notons que, maintenant, la compatibilité est systématiquement assurée directement par les éditeurs, à de rares exceptions près.
Dans tous les cas on utilise CONVERT (voir THEORIC n° 2) ou une autre astuce (ou... la tare Errors found de l'ATMOS) pour charger le programme à modifier sans qu'il se lance.

ORIC MUNCH Thomas DUCELLIER (13 ans)

```
DOKE 2820, #EB78
DOKE 5194, #EB78
DOKE 7489, #C5E8
CSAVE "ORIC MUNCH", A 1331, E 13312
```

MUSHROOM MANIA A. NICOLAS

```
DOKE #1431, #EC21
DOKE #1506, #F590
DOKE #1538, #FA86
DOKE #1805, #FA86
DOKE #1835, #F590
DOKE #2110, #FA86
DOKE #2157, #FA86
DOKE #217D, #FA86
DOKE #23FC, #FA86
DOKE #2859, #FA86
```

Notre lecteur suggère également de "POKEr" #EA aux adresses suivantes pour inhiber la protection du RESET.
#11E9, #11EA, #11EB, #11EE, #11EF, #11F0.
Faire CSAVE "MUSHROOM", A #1000, E #3000, AUTO

ACHERON'S RAGE, DRACULA, ICE GIANT DE SOFTEK Daniel CHATELAIN

La routine de saisie du clavier est la seule à changer : C5F8 devient C5E8 et la routine est toujours au même endroit. Il faudra donc faire pour les 3 programmes DOKE #19AD, #CSE8 et les sauvegarder en AUTO.
CSAVE "ACHERON", A #C00, E #B500, AUTO
CSAVE "DRACULA", A #400, E #B7FF, AUTO
ICE GIANT : POKE #F00, #4C puis CSAVE "ICE", A #F00, E #B800, AUTO. ■

DRAPEAUX

Jean-Pierre SUAU

Il n'est pas toujours facile de reconnaître le drapeau d'une nation étrangère. Si tout le monde connaît la banière étoilée des Etats-Unis d'Amérique ou le soleil levant du Japon, peu de gens reconnaîtront le drapeau du Rwanda. Soyez honnête, vous avez dû vous en rendre compte lors des derniers jeux olympiques !

Grâce à son programme, au graphisme coloré fort réussi, Jean-Pierre SUAU vous propose d'améliorer vos connaissances en la matière et vous serez préparé aux prochaines compétitions internationales.

Le procédé choisi pour répondre aux questions est fort original et il ne sera pas toujours facile de remplir la grille entièrement. Le listing est un peu rébarbatif, mais vous serez récompensé de vos efforts par l'intérêt du jeu.

Le programme est écrit pour ORIC-1 ; sur ATMOS, changer la ligne 4005 F89B par F8D0.■

```
2 GOTO55
3 RESTORE ' DATA POUR MOTIFS
4 :
5 FORI=46808 TO 47063:READA%:POKEI,A%:NEXTI:RETURN
6 DATA0,1,1,1,3,63,31,15,0,32,32,32,48,63,62,60,7,7,15,14,24,16,0,0,56,56,60,28
7 DATA6,2,0,0,0,0,0,0,0,31,48,64,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,3,7,14,14,28,28
8 DATA60,60,60,60,60,60,28,28,14,14,7,3,1,0,0,0,0,0,0,64,48,31,0,0,0,0,0,0,15
9 DATA63,63,63,63,63,63,0,0,0,3,7,15,31,63,0,1,1,3,3,7,7,7,7,7,7,3,3,1,1,0,63
10 DATA31,15,7,3,0,0,0,63,63,63,63,63,63,15,0,63,63,63,63,63,63,60,0,63,62,60
11 DATA56,48,0,0,0,56,56,56,48,48,32,32,0,0,32,32,48,48,56,56
12 DATA56,0,0,0,48,56,60,62,63,0,60,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63
13 DATA1,1,3,7,15,15,31,63,32,32,48,56,60,60,62,63,63,31,15,7,3,3,1,1,63,62,60
14 DATA56,56,48,32,32,4,14,31,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,31,14,4,0,4,6,63,6,4,0,0,0
15 DATA8,24,63,24,8,0,0
16 REM FIN DES DONNEES MOTIFS
17 :
18 REM MUSIQUE GAGNE
19 :
20 DATA5,5,15,8,5,30,5,5,15,8,5,30,5,5,30,1,5,15,5,5,30,1,5,15,5,5,30,1,5
21 DATA30,10,4,15,1,5,30,10,4,15,1,5,30,10,4,15,1,5,15,10,4,60
22 :
23 REM MUSIQUE PERDU
24 :
25 DATA10,3,90,10,3,60,10,3,30,10,3,90,1,4,60,12,3,30,12,3,60,10,3,30,10
```

```
26 DATA3,60,9,3,30,10,3,180
27 :
55 DIMTB%(6,3)
59 REM================================
60 REM==DRAPEAUX AUX JEUX OLYMPIQUES==
61 REM==  Auteur  Jean-Pierre SUAU  ==
62 REM==     13 Square Protis       ==
63 REM==      13002 MARSEILLE       ==
64 REM==   copyright 1984  V2-02    ==
65 REM================================
66 FX%=30:SC%=0:CLS:PAPER0:POKE618,2 'ECRAN SANS CURSEUR
67 :
68 REM GESTION DU JEU
69 :
70 GOSUB  4000'  PRESENTATION
71 GOSUB     3'  GENERATION MOTIFS
72 GOSUB    80'  INSCRIPTION NOM
73 GOSUB   100'  TIRAGE ALEATOIRE
74 GOSUB   200'  AFFICHAGE IMAGES
75 GOTO   2000'  ANALYSE REPONSES
79 :
80 REM INSCRIPTION
81 :
82 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
84 INPUT"VOTRE NOM PUIS RETURN";NOM$:NOM$=NOM$+"                    "
85 NOM$=LEFT$(NOM$,12)
87 N$=CHR$(6)+"JOUEUR":K=48000:GOSUB95:N$=CHR$(1)+"ESSAI":K=K+20:GOSUB95
88 N$=CHR$(3)+"SCORE":K=K+10:GOSUB95:N$=NOM$:K=48008:GOSUB95
90 LORES0:PAPER0:INK6:RETURN
91 :
93 REM POUR ECRIRE SUR LIGNE 'STATUS'
95 FORI=1TOLEN(N$):POKEK+I,ASC(MID$(N$,I,1)):NEXTI:RETURN
99 :
100 REM TIRAGE ALEATOIRE ---------
101 :
105 N%(0)=RND(1)*50 'SUIVANT NOMBRE
110 FOR I=1 TO 5     'DE DRAPEAUX
112 N%(I)=RND(1)*50 'ICI 50
114 FORJ=0TOI-1
115 IFN%(J)=N%(I)THEN 112
116 NEXTJ,I
117 :
118 REM STOCKAGE DES DONNEES
119 :
120 FORK=0TO5:GOSUB(20000+10*N%(K))
122 NN$(K)=N$:DD$(K)=D$:MM$(K)=M$
124 NEXTK
198 RETURN
199 :
200 REM AFFICHAGE IMAGE/MESSAGE
201 :
202 N$=STR$(FX%)+" ":K=48026:GOSUB95
203 N$=STR$(SC%)+" ":K=48036:GOSUB95
210 REPEAT
220 K=0:DC=1 :DL=0 :GOSUB300
230 K=1:DC=21:DL=0 :GOSUB300
240 K=2:DC=1 :DL=14:GOSUB300
250 UNTIL K=2:GOTO400
300 REM ........IMAGES............
310 FORI=1TO LEN(DD$(K)) STEP10
315 D$=MID$(DD$(K),I,I+10)
320 CD=VAL(MID$(D$,1,2)):CA=VAL(MID$(D$,3,2))
325 LD=VAL(MID$(D$,5,2)):LA=VAL(MID$(D$,7,2))
330 CO=VAL(MID$(D$,9,2))
335 FORL=CDTOCA:FORJ=LDTOLA
340 PLOTL+DC,J+DL,CO
```

```
341 PLOTDC,DL+12,"                        "+CHR$(65+K)
345 NEXTJ,L,I:E=0:IFMM$(K)="" THENRETURN
350 REPEAT:M$=MM$(K)
355 E=VAL(LEFT$((M$),2))
360 MM$(K)=RIGHT$(MM$(K),LEN(MM$(K))-E):CD=VAL(MID$(M$,3,2))
365 LD=VAL(MID$(M$,5,2)):CO=VAL(MID$(M$,7,2)):AS$=CHR$(CO)+MID$(M$,9,E-8)
370 PLOTCD+DC,LD+DL,AS$
375 UNTIL MM$(K)=""
380 RETURN
399 :
400 REM ........TEXTE............
401 :
410 T%(0)=6*RND(1):IA%(0)=T%(0)
420 FORI=1TO5
430 T%(I)=6*RND(1):IA%(I)=T%(I)
440 FORJ=0TOI-1
450 IFT%(J)=T%(I) THEN430
460 NEXTJ,I
470 FORI=1TO6
480 N$=" "+STR$(I)+NN$(T%(I-1))+"              "
490 N$= LEFT$(N$,19)
500 PLOT20,13+I,N$:PLOT21,13+I,(T%(I-1)+1):NEXTI
530 PLOT30,22,"CURSEUR A":PLOT30,23,12
540 PLOT22,21," 123456":PLOT22,22,"A":PLOT22,23,"B":PLOT22,24,"C"
550 PLOT31,23,"DEPLACER":PLOT31,24,"z x w y":PLOT31,26,"& RETURN"
560 FORI=21TO24:PLOT21,I,2:NEXTI
600 PING
1797 :
1798 REM----SCRUTATION CLAVIER (COORD. CURSEUR & CARACTERE ECRAN )--------
1799 :
1800 X=23:Y=22:Z=SCRN(X,Y):Z1=Z
1802 PLOTX,Y,CHR$(Z1)
1804 PLOTX,Y,CHR$(Z+128):WAIT05
1806 PLOTX,Y,CHR$(Z)
1808 IFPEEK(#208)=#ACTHEN 1820
1809 IFPEEK(#208)=#A9THEN RUN 'ESCAPE
1810 IFPEEK(#208)=#B4THEN 1830
1812 IFPEEK(#208)=#9CTHEN 1840
1814 IFPEEK(#208)=#BCTHEN 1850
1816 IFPEEK(#208)=#AFTHEN 1870'RETURN
1818 IFPEEK(#208)=#38THEN 1804
1820 Z1=Z:X=X-1:IFX<23THEN X=23
1822 GOTO 1860
1830 Z1=Z:Y=Y+1:IF Y>24THENY=24
1832 GOTO 1860
1840 Z1=Z:Y=Y-1:IF Y<22THENY=22
1842 GOTO 1860
1850 Z1=Z:X=X+1:IFX>28THEN X=28
1860 Z=SCRN(X,Y):GOTO1802
1870 RETURN
1999 :
2000 REM  ANALYSES DES REPONSES
2001 :
2010 FX%=FX%-1
2020 IF FX%=<0 THEN 51000 'PERDU
2050 IF IA%(X-23)<>Y-22 THEN 2080 'BONNE REPONSE
2052 IF TB%(X-23,Y-22)=0THEN2060'"CASELIBRE ?"
2054 PLOTX,Y,CHR$(126):FX%=FX%+1
2056 TB%(X-23,Y-22)=1:GOTO2080
2060 PLOTX,Y,CHR$(126):SC%=SC%+1 'CASELIBRE BONNE REPONSE
2070 TB%(X-23,Y-22)=1'OCCUPATION CASE
2080 IF SC%<18 THEN 2500'REPONSE
2100 FOR I=0 TO 5:FOR J=0 TO 2
2110 IFTB%(I,J)=0THEN2500'REPONSE
2120 NEXTJ,I
2130 GOTO 50000 'GAGNE
```

```
2499 :
2500 REM REPONSES EXACTES
2501 :
2505 PLOT1,12,NN$(0):PLOT21,12,NN$(1):PLOT1,26,NN$(2):GOTO73'RET TIRAGE
2999 :
4000 REM PRESENTATION DU JEU
4001 :
4005 CLS:N$=CHR$(126):CALL#F89B:INK3
4008 PRINT:PRINTCHR$(4);CHR$(27);"N";
4010 PRINTCHR$(27);"B";" LES DRAPEAUX AUX JEUX OLYMPIQUES "+CHR$(96);CHR$(4)
4011 PRINT
4012 PRINT"Sur l'ecran 3 drapeaux 6 noms de Pays"
4013 PRINT"     Saurez-vous les reconnaitre ?"
4014 PRINT
4015 PRINT" Le but du Jeu est de remplir les 18  cases d'un -DAMIER- en decouvr
";
4020 PRINT"ant les noms des Pays dont les DRAPEAUX sont  affiches.   EXEMPLE"
4021 PRINT
4025 PRINTTAB(14);" 123456  EN PLACANT LE CURSEUR"
4030 PRINTTAB(14);"A ";N$;" ";N$;N$
4035 PRINTTAB(14);"B";N$;CHR$(27);"L";CHR$(255);CHR$(27);"H";" ";N$;"  AVEC LES
";
4036 PRINT"FLECHES"
4045 PRINTTAB(14);"C";N$
4050 PRINT:PRINT"  Vous disposez de 30 essais.  En cas d'echec Pas de marquage.
En c";
4055 PRINT"as de succes remplissage du DAMIER.Si aucune   case n'est libre Pour
";
4060 PRINT"une reponse,faire celle-ci sur une case occupee.Si lareponse est ju
st";
4065 PRINT"e le nombre d'essais  autorises est maintenu."
4070 PRINT:PRINTCHR$(27);"L";CHR$(27);"A";"    APPUYER SUR UNE TOUCHE !"
4490 GETR$:RETURN
4500 REM EXTRACTION PARAMETRE DRAPEAU
4999 RETURN
19997 :
19998 REM DATAS DES IMAGES
19999 :
20000 N$="-GUINEE"
20002 D$="00050011170611001119121700111 8"
20004 M$=""
20009 RETURN
20010 N$="-ITALIE"
20012 D$="0005001118061100112312170011 17"
20014 M$=""
20019 RETURN
20020 N$="-ESPAGNE"
20022 D$="00170002170017030819001709111 7"
20024 M$=""
20029 RETURN
20030 N$="-ALGERIE"
20032 D$="0008001118091700112 3"
20034 M$="10050401a_11050501b[\11050601c]^10050701de"
20039 RETURN
20040 N$="-FRANCE"
20042 D$="00050011200611001123121700111 7"
20044 M$=""
20049 RETURN
20050 N$="-FINLANDE"
20052 D$="00170011230017040620040600112 0"
20054 M$=""
20059 RETURN
20060 N$="-SENEGAL"
20062 D$="0005001118061100111912170011 17"
20064 M$="10070502[\10070602]^"
20069 RETURN
```

```
20070 N$="-GABON"
20072 D$="00170003180017040719001708 1120"
20074 M$=""
20079 RETURN
20080 N$="-CHILI"
20082 D$="0005000520061700052300170611 17"
20084 M$="10010207[\10010307]^"
20089 RETURN
20090 N$="-GAMBIE"
20092 D$="00170003170017040423001705072000170808230017091118"
20094 M$=""
20099 RETURN
20100 N$="-IRLANDE"
20102 D$="000500111806110011231217001119"
20104 M$=""
20109 RETURN
20110 N$="-ISLANDE"
20112 D$="0017001120001703072303070011230017040617040600 1117"
20114 M$=""
20119 RETURN
20120 N$="-U.S.A."
20122 D$="0017001117001701012300170303230017050523001707072300170909230017"
20123 D$=D$+"111123"
20124 M$="1500020*******1500120*******1500220*******1500320*******"
20125 M$=M$+"1500420*******1500520*******"
20129 RETURN
20130 N$="-GRECE"
20132 D$="0017001120051701012305170303230017050523001707072300170909230017 11"
20133 D$=D$+"11230004020223020200 0423"
20134 M$=""
20139 RETURN
20140 N$="-DANEMARK"
20142 D$="001700111700170406230406001123"
20144 M$=""
20149 RETURN
20150 N$="-SUEDE"
20152 D$="001700112000170406190406001119"
20154 M$=""
20159 RETURN
20160 N$="-JAPON"
20162 D$="0017001123"
20164 M$="120604019f9P14050501hrrrro14050601irrrrn12060701jklm"
20169 RETURN
20170 N$="-NORVEGE"
20172 D$="0017001117001703072303070011230017040620040600 1120"
20174 M$=""
20179 RETURN
20180 N$="-BANGLA-DESH"
20182 D$="0017001118"
20184 M$="120604019f9P14050501hrrrro14050601irrrrn12060701jklm"
20189 RETURN
20190 N$="-TURQUIE"
20192 D$="0017001117"
20194 M$="10050407a_11050507b[\11050607c]^10050707de"
20199 RETURN
20200 N$="-CANADA"
20202 D$="000300111704130011231417001117"
20204 M$="10070301st10070401rr14050501rtrrsr14050601urrrrv12060701rrrr"
20205 M$=M$+"12060801v   u"
20209 :RETURN
20210 N$="-GHANA"
20212 D$="001700031700170407200017081118"
20214 M$="10070500[\10070600]^"
20219 RETURN
20220 N$="-TOGO"
20222 D$="0017000118001702031900170405180017060819001709111800050005 17"
```

```
20224 M$="10010207[\10010307]^"
20229 RETURN
20230 N$="-CAMEROUN"
20232 D$="0005001118061100111712170011119"
20234 M$="10070503[\10070603]^"
20239 RETURN
20240 N$="-RWANDA"
20242 D$="0005001117061100111912170011118"
20244 M$="09080500R"
20249 RETURN
20250 N$="-BENIN/DAHOMEY"
20252 D$="0017001118"
20254 M$="10010101[\10010201]^"
20259 RETURN
20260 N$="-NIGERIA"
20262 D$="0005001118061100112312170011118"
20264 M$=""
20269 RETURN
20270 N$="-MADAGASCAR"
20272 D$="00070011230817000517081706111 8"
20274 M$=""
20279 RETURN
20280 N$="-SOMALIE"
20282 D$="0017001120"
20284 M$="10070507[\10070607]^"
20289 RETURN
20290 N$="-SURINAM"
20292 D$="0017000118001702022300170308170017090923001710111 8"
20294 M$="10070503[\10070603]^"
20299 RETURN
20300 N$="-POLOGNE"
20302 D$="001700052300170611 17"
20304 M$=""
20309 RETURN
20310 N$="-MALDIVES"
20312 D$="0017001117021403081 8"
20314 M$="10070407a_09070507b09070607c10070707de"
20319 RETURN
20320 N$="-THAILANDE"
20322 D$="0017000117001702032300170407200017080923001710111 7"
20324 M$=""
20329 RETURN
20330 N$="-LAOS"
20332 D$="00170002170017030820001709111 7"
20334 M$="12060407gfqP14050507hrrrro14050607irrrrn12060707jklm"
20339 RETURN
20340 N$="-VIET-NAM"
20342 D$="0017001117"
20344 M$="10070503[\10070603]^"
20349 RETURN
20350 N$="-PAKISTÂN"
20352 D$="00030011230417001118"
20354 M$="10050407a_11050507b[\11050607c]^10050707de"
20359 RETURN
20360 N$="-BOTSWANA"
20362 D$="001700032200170404230017050616001707072300170811 22"
20364 M$=""
20369 RETURN
20370 N$="-ILE MAURICE"
20372 D$="0017000217001703052000170608190017091118"
20374 M$=""
20379 RETURN
20380 N$="-HONDURAS"
20382 D$="00170002200017030823001709112 0"
20384 M$="11060404* *09070504*11060604* *"
20389 RETURN
```

```
20390 N$="-PANAMA"
20392 D$="0017001123091700051700008061120"
20394 M$="10030204[\10030304]^10120801[\10120901]^"
20399 RETURN
20400 N$="-COLOMBIE"
20402 D$="0017000519001706082000017091117"
20404 M$=""
20409 RETURN
20410 N$="-PAYS-BAS"
20412 D$="0017000317001704072300017081120"
20414 M$=""
20419 RETURN
20420 N$="-AUTRICHE"
20422 D$="0017000317001704072300017081117"
20424 M$=""
20429 RETURN
20430 N$="-HONGRIE"
20432 D$="0017000317001704072300017081118"
20434 M$=""
20439 RETURN
20440 N$="-INDONESIE"
20442 D$="00170005170017061123"
20444 M$=""
20449 RETURN
20450 N$="-MALI"
20452 D$="0005001118061100111912170011117"
20454 M$=""
20459 RETURN
20460 N$="-TCHAD"
20462 D$="0005001120061100111912170011117"
20464 M$=""
20469 RETURN
20470 N$="-SENEGAL"
20472 D$="0005001118061100111912170011117"
20474 M$="10070502[\10070602]^"
20479 RETURN
20480 N$="-SIERRA LEONE"
20482 D$="0017000318001704072300017081120"
20484 M$=""
20489 RETURN
20490 N$="-LIBERIA"
20492 D$="0017001117001701012300170303230017050523001707072300170909230017"
20493 D$=D$+"1111230005000520"
20494 M$="10010207[\10010307]^"
20499 RETURN
20998 END
20999 :
50000 REM RECOMPENSE
50001 :
50002 REM GAGNE
50005 PLOT23,23,12:PLOT24,23,"GAGNE":
50006 DOKE#B0,2049 ' POINTEUR DATA
50010 FORI=1TO17:READN,O,D:MUSIC2,O,N,0:PLAY3,0,1,2E3:WAITD:PLAY0,0,0,0:NEXTI
50050 WAIT500:GOTO66
50999 :
51000 REM PERDU
51005 PLOT23,23,12:PLOT24,23,"PERDU":
51006 DOKE#B0,2243 ' POINTEUR DATA
51010 FORI=1TO11:READN,O,D:MUSIC2,O,N,0:PLAY3,0,1,4E3:WAITD:PLAY0,0,0,0:NEXTI
51100 WAIT500:GOTO66
51500 :
60000 REM SAUVEGARDE
60005 :
60010 CSAVE"DRAPEAUX",AUTO
60020 REM J-P SUAU MARS 1984
60030 :
```

LES JOYSTICKS

Ah ! les manettes de jeux, quel plaisir de les utiliser pour tirer sur les envahisseurs ou piloter son avion. Oui, mais encore faut-il que le logiciel et l'interface « joystick » soient compatibles.

Nous abordons ce sujet car nous avons reçu un abondant courrier de lecteurs nous demandant comment faire pour utiliser tel ou tel programme de jeu avec une manette et l'interface standard. Hélas, sauf modification du programme en question (et croyez-nous, c'est loin d'être facile quand il est en langage machine), il n'y a pas de solution. L'interface manette standard (180 F, connexion prise imprimante) ne peut être utilisée qu'avec des logiciels créés par vous-même, à quelques exceptions près...

Pour que la manette s'adapte à n'importe quel jeu, il faut que son interface soit capable de simuler l'appui sur... n'importe quelle touche. En effet, d'un programme à l'autre, le déplacement à gauche d'un mobile peut être effectué par appui sur A, K ou ←, par exemple, selon le goût du concepteur.

Pour faire face à toutes les situations, l'interface doit devenir « intelligente » : elle est programmable.

Le principe est simple : on associe une direction sur la manette à la touche correspondante du clavier. L'interface mémorise cette « combinaison ».

Les interfaces « Challenger One » (INNELEC) et « Master Paddle » travaillent selon ce procédé. Leur utilisation demande un peu d'attention et d'habitude. On les relie au bus d'extension de l'ORIC (hors tension), puis on met sous tension. On procède alors à la programmation de l'interface sur laquelle est déjà relié le joystick.

Pour ce faire, on bascule le switch sur la position programmation. La notice du programme de jeu nous renseigne sur les touches utilisées et leur rôle. Admettons que l'on ait : Q pour gauche, E pour droite, W pour monter, S pour descendre, X pour tirer. On appuie sur Q, on bascule le joystick vers la gauche en maintenant la touche appuyée pendant quelques instants, on relâche la touche et on ramène la manette au centre. On procède ainsi pour les autres directions et le tir.

La programmation de l'interface est accomplie, on place le switch de l'interface sur jeu et on charge le programme. On peut alors jouer avec le joystick.

Ce type d'interface s'avère donc universelle et on lui pardonnera donc un prix plus élevé (environ 450 F) car elle s'adapte à toutes les situations mais en immobilisant le connecteur du bus extension.

Il existe un autre type d'interface manette « programmable » que nous avons classée à part car elle offre d'autres services : c'est la carte d'extensions ECSI. ■

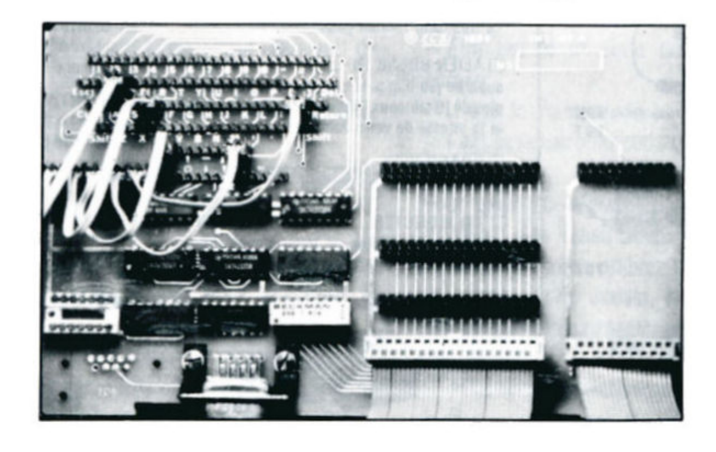
LA CARTE D'EXTENSION DE ECSI

Nous avons testé pour vous ce nouveau produit réalisé par une petite société parisienne. Elle joue un double rôle, puisqu'elle permet l'utilisation d'une manette sur tout logiciel existant, et qu'elle possède en outre des connecteurs d'extension permettant de brancher simultanément l'imprimante, le lecteur de disques et d'autres cartes d'extensions.

Elle nous a été livrée dans un boîtier genre cassette vidéo, reposant sur un support de mousse. Le circuit imprimé double face étamé mesure 18 cm sur 11 cm. Elle est reliée à l'ORIC par deux nappes multibrins souples allant au connecteur imprimante et au bus d'extension.

La partie droite de la carte supporte des connecteurs mâles sur lesquels on pourra brancher d'autres périphériques.

La partie gauche laisse apparaître 9 circuits intégrés et une matrice de points similaire au clavier : c'est l'interface joystick. Pour programmer une direction, il suffit de la relier par un cavalier au point représentant la touche du clavier correspondante. C'est à la fois simple, efficace... et astucieux !



La carte est commercialisée au prix de 450 F et rend les services d'une interface joystick et d'une carte mère pouvant recevoir des extensions. Petite critique à ce propos : les connecteurs de la carte sont sans détrompeurs ; il faudra être prudent lors de leur utilisation.

Bientôt seront disponibles une carte ROM PACK pouvant recevoir une EPROM 16 k contenant un langage autre et se substituant au BASIC de l'ORIC, et une carte RAM PACK permettant de disposer des 64 k de RAM de l'Oric (mais seulement pour des créations spéciales de logiciels, la ROM BASIC étant inhibée...). ■

3 TRAITEMENTS DE TEXTE AU BANC D'ESSAI

Pierre BEAUFILS

Un traitement de texte est un logiciel permettant l'écriture, la mise en page, l'impression d'un texte qui a été tapé au clavier de l'ordinateur ; finis les ratures, les brouillons, les doubles... Tout se passe dans la mémoire de l'ordinateur : il est possible d'enlever des mots, d'en rajouter, d'en déplacer simplement avec des commandes particulières. Nous avons choisi d'étudier pour vous les trois logiciels qui, à notre connaissance, sont disponibles en France pour les possesseurs d'ATMOS (à part AUTHOR, existe en Angleterre : WORD PROCESSOR qui n'est pas importé).

AUTHOR

Author est un logiciel joliment présenté : une jaquette moyenâgeuse en couleurs recouvre le boîtier plastique ; une brochure de 40 pages l'accompagne (signalons que nous disposions d'une version acquise en Angleterre au 1er septembre 1984). Le chargement ne pose pas de problème particulier. Celui-ci effectué, s'affiche le MCL (Main Command Level), sorte de carrefour par lequel l'utilisateur est obligé de transiter pour passer d'une fonction à une autre. Le MCL, justement, propose l'ensemble de ces fonctions :

– WRITE : commencer l'écriture d'un nouveau « papier » en effaçant tout texte antérieur.
– CONTINUE : après une manipulation autre que WRITE, il est possible de poursuivre l'exécution d'un texte.
– EDIT : permet d'éditer un texte, c'est-à-dire de le faire apparaître sur l'écran, pour pouvoir y apporter des modifications (celles-ci ne sont possibles en mode WRITE que sur la ligne en cours).
– RETRIEVE : permet de récupérer un texte antérieurement stocké sur disquette.
– STORE : permet de sauvegarder le texte présent en mémoire centrale sur la cassette.
– APPEND : permet de fusionner un texte sur cassette et un texte en mémoire centrale.
– PRINT : permet d'imprimer le texte.
– INSTALL PRINTER : permet d'ajuster les commandes envoyées à l'imprimante au type de celle-ci.

(Nous utilisons les termes anglais employés dans notre notice ; le modèle vendu en France a été sans doute francisé, mais l'expérience montre (ORIC BASE...) que ce n'est pas une bonne chose : beaucoup d'erreurs sont introduites à ce niveau.)

Dans chaque fonction, une ligne verte en haut de l'écran rappelle quelles sont les commandes possibles et la touche à utiliser (en général ESCAPE) pour retourner au MCL.

Tout ceci se présente fort bien et est de bon augure. La notice semble correctement documentée, mais elle s'avère bien vite fort confuse...

Tentons W. (Write). Il est d'abord demandé de détruire l'ancien texte (il n'y en a évidemment pas pour le moment), aussi répondons-nous Y (YES). Un message vert indique alors : WRITE A NEW TEXT. Il est maintenant possible de taper le texte : il n'y a pas de problème particulier. Les lettres sont en minuscules, normalement, en majuscules avec shift. Le retour à la ligne est automatique et aucun mot n'est tronqué (le cas échéant, il est automatiquement déplacé à la ligne suivante).

Tant que l'utilisateur se limite à ce mode d'utilisation, tout va bien. Mais dès que l'on tente de sortir des sentiers battus, c'est la jungle... et c'est regrettable. En effet, c'est maintenant que l'on s'aperçoit de l'incroyable confusion de la notice : plutôt que de donner un exemple simple et clair, l'auteur se régale à vous balader dans le livret, vous envoie d'une partie à une autre, ne dévoile à chaque fois que la moitié des possibilités de chaque commande... Tentons d'y mettre un peu d'ordre. Il est possible d'utiliser dans le corps du texts des « indicateurs » qui se répartissent entre (voir figure) :

CONTROL	Q	A	C	D	P	Z
	retour au MCL	commutation majuscules minuscules	caractères de contrôle	dot commandes	imprime la page telle qu'elle apparaît sur l'écran	détermine le nombre de mots déjà tapés

CARACTERES DE CONTROLE

CONTROL C + 1 lettre : la lettre apparaît en vidéo inverse dans le corps du texte. Cette commande permet d'envoyer à l'imprimante l'un de ses **propres** caractères de contrôle, exprimé sous forme d'une lettre, sachant que 1 = A, 2 = B, etc. Pour la SEIKOSHA, par exemple, J est l'équivalent de 11 (décimal), soit de 0A (hexadécimal), or 0A est le code de commande pour le saut à la ligne : donc CTRL C+"J" = saut à la ligne ; ouf ! Mais l'on apprend un peu plus loin que cela ne sert à rien, car on peut aussi bien faire CONTROL D+"X"+"11"+":". Sans commentaires !

DOT COMMANDES

CONTROL D + 1 lettre : produit un formatage (mise en page du texte) et apparaît sur l'écran comme un point suivi de la lettre.
Nous ne décrirons pas les possibilités, très nombreuses de cette commande. Elle permet de décaler des paragraphes, de changer de page, de placer un titre en haut de chaque page, de numéroter celles-ci, de centrer une ligne, etc.
En théorie, beaucoup de possibilités. En pratique, une complexité certaine et un certain nombre de « bugs » assez gênants et qui gâchent le plaisir que l'on pourrait tirer d'un tel logiciel.
– Après avoir écrit quelques lignes, ESCAPE permet de retourner au MCL. Un appui sur E passe en mode édition. Première surprise : un message "END OF TEXT" clignotant apparaît en haut de l'écran, alors que d'après la notice, il devrait y avoir autre chose...
– Tentons (toujours en mode EDIT) de déplacer le curseur ; il le fait volontiers, mais oublie des petits frères en route...
– Modifions le texe. Dans certaines conditions, toute une ligne passe alors en second clavier (semi graphique...).
– Appuyons de nouveau sur ESCAPE. Retour au MCL. Un appui sur P devrait faire imprimer le texte. Erreur ! Un message rouge clignotant vous indique que vous avez le problème n° 53 ! Problème décrit de façon obscure à la fin du manuel, comme beaucoup d'autres d'ailleurs. Ceux-ci sont numérotés de façon aléatoire et l'auteur indique bien qu'il y a d'autres problèmes possibles et que dans les futures versions de AUTHOR..., etc.
Tentons une conclusion. De très bonnes intentions au départ, un effort de présentation soignée (notice très longue), mais comme cela arrive maintenant trop souvent, une mise sur le marché hâtive ; tant pis pour les premiers clients.

EDITEXT

Contrairement au logiciel précédent, ce n'est pas la lecture de la notice qui vous fera perdre du temps. Celle-ci comporte 6 pages (utiles) dans un petit format de papier extrêmement répandu en Europe. La cassette est protégée : pas question d'en faire une copie de sauvegarde, contrairement à AUTHOR.
Le programme une fois chargé se lance automatiquement. La présentation est très sobre : noir et blanc uniquement. Il faut d'abord choisir le type d'imprimante (SEIKOSHA ou autre), le type de clavier (accentué ou non), et enfin, la commande ; il y en a 6 possibles :
1 – commandes d'édition,
1 – sauvegarder la page en cours,
3 – charger une page,
4 – commande d'impression,
5 – choix du clavier,
6 – sortie du programme.
L'option 1 vous permet de définir le formatage du texte : nombre de lignes par page, nombre de colonnes, marge à gauche, transfert de blocs de texte, etc. Il est aussi possible d'avoir un alignement automatique à gauche, et de décaler certains paragraphes par rapport à d'autres. Tout ceci semble très bien marcher d'ailleurs...
Il y a infiniment moins de possibilités que dans AUTHOR, mais c'est amplement suffisant pour rédiger quelque chose de correct.
Passons au mode édition. Là, un choc, l'esprit cartésien bien de chez nous règne en maître ! Vous avez devant vous une sorte de feuille de papier millimétré, dont chaque colonne et chaque ligne sont numérotées ; à leur intersection, un point indique la possibilité d'y placer une lettre. L'éditeur est plein écran, le curseur se déplace comme une fusée...
De plus, et c'est l'énorme originalité du logiciel, le travail s'effectue réellement en 80 colonnes sur l'écran, celui-ci étant en fait une fenêtre de 40 colonnes se déplaçant (avec le curseur) sur le texte. On « voit » donc exactement ce qui sera imprimé.
Un régal ! Hélas, la première ligne tapée, vous vous apercevez du défaut de la cuirasse (absolument incompréhensible) : le curseur ne revient pas automatiquement à la ligne suivante ! D'autre part, les mots tapés sont tronqués si nécessaire. Il faut donc soi-même surveiller le curseur, regarder le numéro de colonne sur laquelle il se trouve, effacer le mot entamé, appuyer sur RETURN, retaper le mot complet. En fait, tout se passe exactement comme sur une machine à écrire.
Mais cela devient plus grave par la suite : si vous voulez insérer un caractère, cela n'est possible que si la ligne n'est pas « pleine ».
Si vous voulez effacer un caractère, la ligne correspondante se retrécit à partir de son extrémité droite. Il est bien possible d'insérer des lignes (vierges), de centrer des lignes, mais cela devient alors une vraie jonglerie.
En fait, aucune ligne ne communique avec la suivante ou la précédente.
Ceci étant dit, le travail est très agréable et ce logiciel est très sûr. Ajoutons le fait que, contrairement à AUTHOR, on travaille sur 3 pages de 64 lignes et que l'on peut passer instantanément de l'une à l'autre et (évidemment) les sauvegarder sur cassette. (Pourrions-nous demander à ce propos aux réalisateurs de tels logiciels utilitaires de prévoir un chargement sur disqette ?)
Une conclusion pour en finir avec EDITEXT : un logiciel sérieux, mais un peu limité dans les subtilités. En conséquence, un prix sans doute excessif.

EASYTEXT

Il s'agit là du seul traitement de texte sur disquette (version Jasmin) ; nous en avons eu un prototype, la version définitive étant disponible en octobre.
Il est curieux de constater que partant du même projet, ces 3 logiciels l'ont traité de façon fort différente. Ici (il faut le savoir car cela aura des conséquences), le texte tapé s'inscrit sur l'écran... haute résolution ! Les 3 lignes de texte disponibles en bas de l'écran contiennent les indicateurs d'état du programme : nombre de caractères tapés, nombre de caractères disponibles, nombre de caractères par ligne, marge à gauche, lignes par page, type de l'imprimante, mode du clavier : M (majuscules), m (minuscules), C (control), E (escape). Tout ceci donne un aspect professionnel à l'écran.
De façon générale, les Control permettent le formatage du texte (marges, justification à droite, etc.), les manipulations (transfert de blocs, insertion, etc.), l'impression. Beaucoup de choses qui rappellent un peu AUTHOR, mais en plus clair... Il est possible également de définir des variables BASIC (CTRL 7) qui seront placées dans le texte à l'endroit oú elles apparaissent (CTRL U), au moment où vous taperez CTRL V. En effet, et c'est une nouveauté par rapport aux deux autres logiciels, les caractères de formatage ne sont pris en compte qu'après un CTRL W. Le texte est seulement alors imprimable. Un CTRL Y élimine ensuite ce for-

matage et permet une occupation sur la disquette moins gourmande en mémoire. Tout ceci est expliqué dans une notice (pour le moment) assez succincte, mais qui a l'avantage de présenter toutes ces possiblités de façon méthodique sous forme de tableaux (Monsieur AUTHOR, s'il vous plaît...).
Revenons au mode édition. Il s'agit là encore d'un éditeur plein écran. Il n'y a pas de mots tronqués et l'on peut insérer où l'on veut ce que l'on veut. Il y a possibilité de justification à droite, de centrage de lignes, etc.
D'un point de vue pratique, un gros défaut : la saisie des caractères semble extrêmement lente et après avoir tapé un texte, il faut partir à la pêche des lettres qui ont sauté. Autre remarque : le déplacement aléatoire du curseur (par les flèches ↑ et ↓) ! Un vrai jeu de billard. On arrive toujours à se positionner sur la lettre voulue, mais cela demande un certain temps... (ce défaut ne devrait pas exister dans la version commerciale). Comme avec AUTHOR, on écrit « en continu », sachant qu'il y a 25 000 caractères disponibles. Cependant, il est possible de diviser la mémoire en deux. Une lettre jonchée de A$ dans la demi mémoire n° 2 peut aussi être recopiée dans la demi mémoire numéro 1. A$ est alors remplacé par « DURAND » et la lettre imprimée. On recopie de nouveau (2) dans (1), A$ est remplacé par « DUPONT » et on imprime. Très pratique...
On peut également remplacer des mots par d'autres. En résumé : un logiciel sans doute très valable et très sûr dans son état actuel. Regretterons-nous encore une fois peut-être le prix, que nous jugeons excessif ? Ce n'est tout de même pas APPLEWRITER...

CONCLUSION GENERALE

Ces trois traitements de texte semblent assez performants. Pour les deux premiers, subsiste toujours le fait que tout se passe entre ordinateur et cassette, avec les inconvénients qui en découlent. L'intérêt d'un lecteur de disquettes est ici certain.
D'autre part (sauf semble-t-il pour EASYTEXT), ces logiciels ne sont pas « intégrables », c'est-à-dire ne peuvent communiquer avec un programme BASIC. Pour AUTHOR, la raison en est simple : il se loge sur les adresses # 500, emplacement de la mémoire BASIC. Pour EDITEXT, le logiciel est protégé, ce qui est aussi le cas de EASYTEXT, mais lui est intégrable). Nous déplorons cet état de fait : qu'une imprimante particulière soit employée, qu'une nouvelle version d'ATMOS apparaisse, que la cassette ou la disquette soit endommagée, et voilà un achat important tout juste bon pour la poubelle : aucun moyen de modifier les variables, pas de possibilité de réaliser une copie de sauvegarde. Le client est un pirate en puissance, le principal est qu'il paie. A quand les logiciels dont la seule fonction sera d'être protégée... ? ■



DES ASTUCES POUR JASMIN

Claude BARTHELEMY

Il est bien commode d'utiliser la fonction !"TKD" sous TDOS pour transférer les programmes de cassettes à disquette.

Pour réaliser le transfert inverse de disquette à cassette d'un programme, il suffit de taper : CSAVE"NOM". Mais cela n'est pas aussi simple pour un programme en langage machine lorsque l'on ne connaît pas ses adresses de début et de fin.

Après le chargement d'un programme binaire en provenance de la cassette, nous pouvions connaître ces adresses respectivement par : ?PEEK (#2A9) et ?PEEK (#2AB) (?PEEK (#5F) et ?PEEK (#61) sur V1.0)

Par contre, lorsque l'on charge un programme binaire en provenance de la disquette, ces adresses ne nous indiquent rien. La notice du TDOS V2-26 ne précise rien non plus. Voici la solution qui va permettre de connaître ces adresses. On pourra ainsi transférer les programmes binaires de la disquette vers la cassette ou encore, les appeler après un chargement par : !LOAD"NOM.BIN".

ADRESSE DE FIN DE CHARGEMENT

Elle se trouve en #48F, #490 pour les instructions :
!LOAD"NOM.TYP" et !LOAD"NOM.TYP,AD"
Elle est introuvable pour les instructions de chargement avec démarrage automatique : !"NOM.TYP" et !"NOM.TYP.AD"

ADRESSE DE DEBUT DE CHARGEMENT

Elle réside dans le TDOS, c'est-à-dire en RAM OVERLAY. Trois adresses donnent le même résultat :
#C062, #C061 #C432, #C433 et #C046, #C047.

Si vous faites ?DEEK(#C062), par exemple, le résultat sera erroné puisque l'on est sur la ROM BASIC.

Pour parvenir au bon résultat, il faut connecter la RAM OVERLAY par un petit programme en langage machine (voir listing). Son appel par CALL, après un chargement, placera les adresses début/fin en #2A9, #2AA et #2AB, #2AC (ou #5F, #60 et #61, #62 sur V1.0).

Il suffira donc de PEEKer ces adresses comme après un chargement depuis la cassette.

La meilleure astuce consisterait à placer cette routine dans le TDOS afin qu'il s'exécute automatiquement après un chargement.

Encore faut-il connaître les adresses des différentes routines du TDOS. Une nouvelle version de ce dernier doit arriver prochainement. Sa vitesse de transfert devrait être 17 fois plus rapide entre la disquette et la mémoire de l'ORIC.

En attendant cette nouvelle version très performante, je propose d'exploiter un bug du TDOS V2-26.w

Il va nous permettre de protéger l'accès des programmes se trouvant sur la disquette par une clé.

Si l'on fait un :
!RENAME "ancien NOM.TYPE1 = nouveau NOM.TYP2" en tapant un nom d'instruction à la place de BAS, BIN, CMD, LSCR, etc. en TYP2, on ne peut pas récupérer le programme, ni même le supprimer par !DEL.

Le catalogue indique un code particulier qui en fait correspond au nom de l'instruction mise en TYP2.

Le seul moyen de récupérer le programme consiste à taper en TYP le nom de l'instruction donnée au départ.

Exemple :
!RENAME"NOM.BAS = NOM.CUT"
Cela donnera au catalogue :'
U NOM .TAK S x SECTORS
On peut charger le programme par :
!LOAD"NOM.CUT" ou !"NOM.CUT"

Le tableau suivant donne le code auquel correspond chaque instruction du TDOS. L'instruction NPIRAT provient d'anciennes versions et ne fonctionne pas. ■

```
     TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES CODES DE PROTECTION
-FORMAT .......COP   -REWIND ......FUU   -MERGE .......OUN
-MASTER .......YTE   -WHERE .......STA   -CUT .........TAK
-LCAT .........CLO   -MSAVE .......OPE   -EROFF .......TAR
-DEMOUNT ......LTO   -LSCR ........AME   -WUL .........CUT
-SAVE .........WUU   -START .......FME   -CLOSE .......IND
-TKD ..........NLO   -NPIRAT ......AMF   -TAKE ........UUU
-RENAME .......SEL   -INIT ........REN   -APND ........ITE
-UNLOCK .......SAV   -DNAME .......CAT   -JUMP ........UWR
-DEL ..........EAS   -MOUNT .......ATO   -MLOAD .......NPE
-ERSET ........CKK   -COPY ........SAV   -HSCR ........TTE
-WL ...........PND   -LOAD ........CRE   -UNSTART .....ADE
-OPEN .........MPT   -SEARCH ......RTL
-CREATE .......REW   -LOCK ........OAD
```

PROGRAMME DE TRANSFERT DES ADRESSES DEBUT ET FIN DE CHARGEMENT

Ce programme est relogeable où l'on veut dans la RAM une fois sur la disquette par !LOAD "NOM.BIN, AD".

```
IB800-B860
B800:  AD FC FF  LDA $FFFC      B830:  58        CLI
B803:  C9 8F     CMP #$8F       B831:  60        RTS
B805:  F0 2B     BEQ $B832      B832:  78        SEI
B807:  78        SEI            B833:  A9 7F     LDA #$7F
B808:  A9 7F     LDA #$7F       B835:  8D 0E 03  STA $030E
B80A:  8D 0E 03  STA $030E      B838:  A9 01     LDA #$01
B80D:  A9 01     LDA #$01       B83A:  8D FA 03  STA $03FA
B80F:  8D FA 03  STA $03FA      B83D:  AD 62 C0  LDA $C062
B812:  AD 62 C0  LDA $C062      B840:  8D A9 02  STA $02A9
B815:  85 5F     STA $5F        B843:  AD 63 C0  LDA $C063
B817:  AD 63 C0  LDA $C063      B846:  8D AA 02  STA $02AA
B81A:  85 60     STA $60        B849:  AD 8F 04  LDA $048F
B81C:  AD 8F 04  LDA $048F      B84C:  8D AB 02  STA $02AB
B81F:  85 61     STA $61        B84F:  AD 90 04  LDA $0490
B821:  AD 90 04  LDA $0490      B852:  8D AC 02  STA $02AC
B824:  85 62     STA $62        B855:  A9 00     LDA #$00
B826:  A9 00     LDA #$00       B857:  8D FA 03  STA $03FA
B828:  8D FA 03  STA $03FA      B85A:  A9 C0     LDA #$C0
B82B:  A9 C0     LDA #$C0       B85C:  8D 0E 03  STA $030E
B82D:  8D 0E 03  STA $030E      B85F:  58        CLI
                                B860:  60        RTS
```

TRUCS ET ASTUCES

Certains heureux possesseurs d'un double lecteur de disquettes Jasmin reçoivent (très rarement) le signal I/O ERROR lors du premier appel du 2e lecteur. Ceci semble d'ailleurs se produire plus souvent au sud de la Loire, qu'au nord ! Renseignement pris auprès du fabricant, ce serait un problème de constante de temps, lié à la mise en route du moteur, et à la température. Le fabricant préfère cependant ne pas modifier son système, dans la mesure où la correction de ce problème extrêmement rare ralentirait tous les accès ultérieurs au drive n° 2. Nous proposons une double solution :
— soit détecter l'erreur - si elle se produit - par l'engrenage classique :
ERSET;ERR GOTO NN;test de # 489:IF PEEK (# 489)=6 THEN (RECOMMENCER);!EROFF
— soit, (mais c'est moins élégant), inclure 3 lignes sans effet :

!ERSET
!SEARCH "2.LOLO"
!EROFF

pour obliger le moteur à tourner une première fois.
A vous de choisir !

NOUVEAUX PRODUITS

• A la demande de beaucoup, la société TRAN commercialise l'ensemble Contrôleur-Alimentation JASMIN à brancher sur le micro-drive d'ORIC, afin de permettre aux possesseurs de ce dernier d'utiliser les possibilités du TDOS ainsi que tous les logiciels professionnels conçus pour le JASMN. Prix indicatif : 1 590 F T.T.C.

• La société TRAN étend la gamme de ses produits pour les entreprises individuelles. Elle lance l'imprimante JASMIN PRINTER à multiples qualités au prix très accessible de 2 690 F T.T.C.

• Plus de problème pour travailler sur les cassettes ou en mémoire haute résolution, surtout lorsque vous devez brancher des périphériques sur le BUS d'extension de l'ORIC. La société TRAN commercialise « l'AMPLI-BUS » (marque déposée) qui filtre les bruits des signaux d'horloge, d'adressage, etc... et les amplifie pour les sortir sur trois connecteurs. Branchez maintenant sans soucis vos différents périphériques sur votre ORIC. Prix indicatif : 390 F T.T.C.

FORMATION

Il est prévu, si le nombre de demandes est important, d'organiser des stages de formation. A priori, les thèmes retenus sont les suivants :
— Initiation au TDOS Jasmin. Ceci pourrait en particulier intéresser les enfants passionnés d'informatique.
— Initiation à l'Informatique - (même remarque).
— Bases de données et traitement de fichiers.
— Formation aux logiciels de Jasmin : EASYTEXT, ORIGRAPH,...
— Initiation au langage machine 6502 et à l'utilisation de l'assembleur Jasmin.
— Initiation à l'algorithmique.
Ces stages seraient d'un coût modeste et pourraient se dérouler dans un premier temps à Marseille, Toulon et Lyon. Il est également prévu pour 1985 des stages couplés Tennis/Informatique. Les lecteurs intéressés peuvent se renseigner directement auprès de la société. Un soutien logistique (chaîne de radios libres) est à l'étude pour la diffusion de toutes ces informations.
Tous les envois doivent être effectués avant le 1er mai 1985 à l'adresse de la société. Bonne chance à tous !

LOGICIELS

Il y a évidemment un traitement de texte, dénommé EASYTEXT. Ce soft utilise intelligemment la disquette, et y fait souvent appel. La mémoire disponible (en RAM) est d'environ 25 000 caractères, soit environ 6 ou 7 pages imprimées. Les possibilités sont nombreuses : différents modes de déplacement du curseur, variables de type BASIC permettant de personnaliser un courrier, création et emploi de blocs de texte, ... Pour l'impression, il y a également différentes sortes de formatage dont la justification à droite et l'édition de pages "texte" numérotées. La saisie des caractères est rapide, grâce à un tampon de clavier.
On trouve ensuite un assembleur, de qualité professionnelle. Nous n'en disons pas plus, puisqu'il y a un test de ce logiciel par ailleurs.

Toujours dans le genre "utilitaires de conception", on trouve un logiciel puissant de créations de dessin, dénommé ORIGRAPH. Un graphique peut ainsi être conçu à l'aide de deux commandes interactives : ZOOM et HIRES.
ZOOM présente une partie de l'écran haute résolution sur laquelle on peut travailler pixel par pixel, avec utilisation possible de tous les attributs.
HIRES permet, lui, de travailler directement sur la totalité de l'écran. La possibilité de définir des programmes BASIC permet de créer des commandes personnalisées. Enfin, l'interfaçage avec des outils de création (joysticks, table graphique) et d'impression (hard

copy sur divers types d'imprimante) rend ce logiciel universel.
Côté éducatif, il y a JASMIN LOGO-GRAPH. Il s'agit là du langage bien connu LOGO, adapté à l'ORIC. La célèbre "tortue" se déplace comme il se doit dans tous les sens et laisse, sur demande, une trace visible. L'ensemble des "primitives" (fonctions de base) est complet ; il est possible, naturellement, de définir des "procédures", c'est-à-dire des fonctions qui n'existent pas dans le langage de base. Bref, un logiciel indispensable pour les enfants qui ont envie de taper sur le clavier.

JASMIN FACTU 1 est un logiciel permettant l'édition de factures, à en-tête personnalisée. Les ventilations HT, TVA, TTC sont automatiques ainsi que la mise en page. Les paramètres nécessaires (références des articles et des clients) sont gérés sous forme de fichiers stockés sur disquette.

ASTROCALCULS, enfin, s'attaque à l'astrologie. La puissance de l'ordinateur est mise ici au servie des complexes calculs mathématiques nécessaires à l'évaluation de la position des planètes, de 1582 à 2200. Un programme très sérieux...
Ce dernier est d'ailleurs extrait de la vaste gamme "SQUIRELLE". Dans celle-ci, nous trouvons également GESTION BANCAIRE, qui permet de tenir à jour 5 comptes bancaires simultanément. Ce logiciel prend ici tout son intérêt, car la manipulation avec Jasmin est extrêmement rapide.

Enfin, pour terminer, quelques logiciels éducatifs, joliment présentés. EN ROUTE VERS LA GALAXIE CE2 propose, sous forme ludique, une introduction aux mathématiques modernes. D'autre part, RALLYE TOURISTIQUE s'attaque résolument à la géographie française.

LIBRAIRIE

La société TRAN propose un certain nombre de livres à vocation technique ou scientifique. Pour chacun d'entre eux, une disquette d'accompagnement est disponible.

Le TDOS et ses fichiers est un complément naturel de Jasmin. Ce livre reprend toutes les instructions du TDOS, les commente et donne des "trucs" d'utilisation. Une partie du livre est consacrée au traitement de fichiers à accès direct ou séquentiel : création, examen, tri, recherche dans un fichier sont ainsi étudiés, de façon approfondie.

Apprenez l'Electronique avec Atmos est plutôt destiné aux passionnés d'électronique et à tous les curieux. Il est montré dans ce livre qu'un problème bien posé se résoud facilement grâce à un ordinateur. Les difficultés mathématiques sont ainsi éliminées, puisque l'on a accès à une solution numérique.

Les boucles à verrouillage de phrase (à paraître) est destiné à un public scientifique. Ces composants essentiels de l'électronique moderne sont, par excellence, non linéaires. Quel régal pour un ordinateur ! L'inextricable complexité mathématique de leur comportement est éliminée au profit de courbes d'une grande beauté. Une première mondiale et en France, le premier livre abordant ainsi le sujet.

CREATION D'ECRANS-TABLEAUX

Le TDOS offre la possibilité de stocker sur disquette et de récupérer des écrans basse et haute résolution. Le problème, dans le premier cas, est de créer ces tableaux sans que l'instruction !LSCR A$ n'apparaisse sur l'écran (ce serait du gâchis). Nous proposons un programme qui permet une telle gestion ; son fonctionnement est le suivant :
— le nom du tableau à réaliser est d'abord demandé ;
— l'écran est effacé ; un GET attend l'entrée d'une touche ;
— si la touche est "normale", le caractère correspondant est affiché à la position courante du curseur. Celui-ci est naturellement mobile : on peut le placer n'importe où grâce aux touches fléchées ;
— tous les caractères de contrôle sont disponibles comme d'habitude par ESC + 1 touche. On a ainsi accès aux couleurs, au clignotement,... DEL est bien sûr efficace ;
— il y a deux touches auxquelles ont été affectées des fonctions spéciales : & qui permet de stopper la réalisation du tableau, £ (représentée par — avec l'imprimante SEIKOSHA) qui permet la sauvegarde du tableau, après la suppression de CAPS et du curseur (signalons qu'il est en général préférable de travailler sur fond PAPER-noir) ;
— il est recommandé, si le but est de réaliser une séquence de tableaux, de leur donner un même nom générique, suivi d'un numéro : 1, 2, 3... Il sera ainsi beaucoup plus facile de générer l'affichage de la séquence.

PREMIER PROGRAMME

Réalisation d'une séquence de tableaux.

```
 10 CLS
 20 INPUT"NOM DU TABLEAU:";B$
 25 B$=B$+".SCR"
 30 CLS:PAPER0:INK7
 40 GETA$
 50 IF A$="&" THEN STOP
 60 IF A$="£" THEN PRINTCHR$(20)
CHR$(17):!LSCRB$:PRINTCHR$(20):G
OTO20
 70 PRINTA$;
 80 GOTO40
```

DEUXIEME PROGRAMME

Visualisation d'une séquence de tableaux. Il y a maintenant deux possiblités ; soit cette suite de tableaux a un nom générique, soit elle n'en a pas.
Prenons un exemple : les tableaux s'appellent (quelle originalité !) TABLEAU 1, TABLEAU 2, ..., TABLEAU 5. Nous pouvons les appeler successivement : nous définissons une variable B$ constituée du nom générique A$, du numéro d'ordre N et du type SCR.
Pour un défilé permanent, on peut remplacer 110 STOP par 110 GOTO 35
Autre cas : les noms des tableaux n'ont pas de rapport entre eux. Il est alors possible de les entrer en DATA (terminer la liste par FIN).
(Remarquons que dans les deux cas, il faut partir de la situation CAPS visible, curseur visible). On peut, comme précédemment, remplacer 150 STOP par 150 GOTO 35 (ou bien 140 PRINT CHR$ (20) par 140 GOTO 36).

APPLICATIONS

Elles sont infinies ! Animation de vitrines, "mémentos" d'histoire de géographie, ... pour les enfants, présentation style ORLY dans les entreprises, ...

```
10 CLS:INPUT"Nom generique :";A$
20 INPUT"Premier numero :";A
30 INPUT"Dernier numero :";B
35 PRINTCHR$(20)
36 CLS
40 FOR N = A TO B
50 B$=A$+MID$(STR$(N),2,1)+".SCR"
65 PRINTCHR$(17)
70 !LOADB$
75 PRINTCHR$(17)
80 WAIT500
85 PRINTCHR$(17)
90 NEXTN
100 PRINTCHR$(20)
110 STOP
```

```
10 REPEAT
20 READ A$:M=M+1
30 UNTIL A$="FIN"
35 PRINTCHR$(20)
36 CLS
40 RESTORE
50 FOR N = 1 TO M-1
60 READ A$
70 B$=A$+".SCR"
80 PRINTCHR$(17)
90 !LOADB$
100 PRINTCHR$(17)
110 WAIT500
120 PRINTCHR$(17)
130 NEXTN
140 PRINTCHR$(20)
150 STOP
160 DATAUVW,ABC,DEF,FIN
```

CONCOURS JASMIN

La société TRAN organise un concours de logiciels sur disquette Jasmin. Le thème n'est pas imposé. Cependant, préférence sera donnée aux logiciels utilitaires : scientifiques, gestion, ... qui utilisent au mieux les possibilités du TDOS. Le premier prix sera une unité de lecture HITACHI qui permettra de transformer un lecteur simple en lecteur double. 10 livres "le TDOS et ses fichiers", ainsi que 10 disquettes 3 "HITACHI" constitueront les lots suivants. Les logiciels seront présentés sur disquette, avec, si cela est nécessaire, une note explicative. Les disquettes devront porter le titre du logiciel, ainsi que le nom et l'adresse du participant. Elles seront naturellement retournées à leur propriétaire après l'examen du jury. Celui-ci pourra d'ailleurs proposer la commercialisation des logiciels les plus performants aux auteurs concernés.

DERNIERE MINUTE

Suite à de nombreuses demandes, la société TRAN étudie la possibilité de fournir un contrôleur (en kit ou câblé) aux possesseurs de lecteurs ORIC pour transformer ces derniers en lecteurs Jasmin. L'accès aux logiciels du Jasmin serait ainsi possible à tous. Le prix de ce contrôleur pourrait être très raisonnable. D'autre part, un amplificateur de bus est disponible dès maintenant : il permet de connecter en parallèle 3 périphériques. Son utilisation permet l'emploi simultané du lecteur ORIC et d'un magnétophone à cassettes (enfin !).





LA PUISSANCE A BRANCHER sur ORIC 1 et ATMOS

LOGICIELS CONSEILES PAR T.R.A.N. POUR JASMIN

JASMIN ASSEMBLEUR : 490 FrTTC *

Puissant Assembleur-Désassembleur symbolique trois passes. Editeur pleine page. Numérotation et Renumérotation automatique. Occupation minimale de la mémoire centrale par assemblage sur disque. Nombre de labels illimité et possibilité d'opération sur les labels. Travail aussi dans la mémoire "overlay".

JASMIN EASYTEXT : 590 FrTTC *

Traitement de TEXTE complet avec tout caractère accentué, jambage descendant. 70 caractères spéciaux. Plus de 30 commandes d'édition. Souligné. Justification à droite, centrage, caractères gras ou double taille, tabulation décimale, transfert de bloc, recherche et permutation de chaînes. Glossaire de formules usuelles. Concaténation. Commandes pilotables par un programme BASIC (MAILING). Longueur de ligne jusqu'à 255 caractères. Pagination automatique...Très grande facilité d'emploi. Compatible: SEIKOSHA 100 et 500, CGP 220,BROTHER EP22 et EP44, MANESMAN TALLY, RITEMAN, EPSON RX80FT, EM 60 (à marguerite).

JASMIN LOGO-GRAPH : 490 FrTTC *

Plus de 25 Primitives de la célèbre TORTUE graphique du LOGO. Constitution de bibliothèque de procédures sur disquette JASMIN.

JASMIN COMPTA 1 : 690 FrTTC *

Comptabilité pour Forfaitaire en TTC avec Ventilation automatique de la TVA. Saisie sur Livre Journal unique (Journalière, Hebdomadère, Mensuelle). Edition du Grand Livre et de la Balance.

JASMIN MULTIFICH : 690 FrTTC *

Fichiers à accès Multicritère avec Masque de saisie. Rapidité de recherche par accès direct sur plusieurs clés. Mailing, Stock, Clients etc...

JASMIN FACTU 1 : 390 FrTTC *

Edition de facture avec ventilation automatique H.T.,T.V.A.,T.T.C.. Code TVA redéfinissable. En-Tête et Numérotation automatiques.

ORIGRAPH : 350 FrTTC *

Version améliorée sur Disque JASMIN. Création Graphique par clavier, JOYSTICK ou Table Graphique. Aide pour la création de Logiciel de jeu. Copie d'écran sur toute imprimante. PAINT avec 5 motifs. Déplacement de dessin. Loupe, Compression, Duplication, Insertion. Fonctions Graphiques Programmables. Mélange de TEXTE et GRAPHIQUE.

LOGICIELS DE Squirelle

GESTION FAMILIALE : 390 FrTTC *

Pointage des comptes bancaires et Gestion du Budget Familial sur 16 rubriques redéfinissables. Bilan à tout moment.

ASTRO-CALCULS : 490 FrTTC *

Calcul scientifique de précision sur toutes les positions planétaires de 1582 à 2200, toutes domifications pour l'ensemble du globe, tous les aspects interplanétaires majeurs et mineurs. Recherche automatique des régimes horaires, longitudes et latitudes de FRANCE.

EN ROUTE VERS LA GALAXIE : 390 FrTTC *

Pour les 7 à 77 ans : initiation aux notions de base des ENSEMBLES, ET, OU, INTERSECTION, REUNION, et APPARTENANCE, sous forme d'un jeu : le voyage d'un vaisseau à travers les galaxies.

RALLYE TOURISTIQUE EN FRANCE 390 FrTTC *

Une façon amusante d'apprendre la Géographie Française sous forme de Rallye touristique automobile. Deux joueurs possibles.

NOUVEAU :

AMPLI-BUS : 350 FrTTC *

Interface spéciale pour ORIC1 et ATMOS vous permettant de connecter jusqu'à trois appareils sur votre BUS d'extension (JASMIN, JOYSTICK Programmable, Carte d'entrée/sortie etc...). Le BUS est AMPLIFIE pour résoudre vos problèmes de lecture sur cassette et blocage de clavier etc...

BIBLIOTHEQUE :

LE TDOS ET SES FICHIERS POUR ORIC 1 ET ATMOS (BEAUFILS ET ARNAUD) : 150 FrTTC*

APPRENEZ L'ELECTRONIQUE SUR ORIC ET ATMOS (P. BEAUFILS) : 110 FrTTC*

Disquette d'accompagnement: 130 FrTTC

ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC P.I. LTD.

ET BIENTOT

JASMIN MULTICALC, JASMIN DATA-BASE, JASMIN FORTH, JASMIN EASYGRAPH, JASMIN BASICTOOL, JASMIN PASCAL

Participation aux frais de port pour une commande de moins de 1000 F 40 F TTC. Port gratuit pour la France métropolitaine Au-dessus de 1000 F TTC.

* Prix indicatif au 1er novembre 1984

BON DE COMMANDE à renvoyer à :

T.R.A.N. sarl - 53, impasse Blériot 83130 LA GARDE - Tél : (94) 21.19.68

Nom : .... Prenom : ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville : ....

Date .... Tél ....

Signature (signature des parents pour les mineurs)

Désignation	Quantité	Prix unitaire TTC	Montant TTC

Ci-joint un chèque Bancaire ou CCP de .... que vous n'encaisserez qu'à l'expédition de l'appareil



ORIC 1 et ATMOS sont des produits de ORIC P I LTD



T.R.A.N.© (S.A.R.L.)

La compagne indispensable d'ORIC 1 et ATMOS

DU PROFESSIONNEL POUR GRAND PUBLIC

Lecteur de Micro-disquette 3" spécialement conçu pour **ORIC 1 et ATMOS** (C). Les "CRACS" de l'informatique lui ont dédié un Super Puissant et pratique S.E.D. le T.D.O.S. (Marque déposée de TECHNOLOGIE RECHERCHE ET APPLICATIONS NOUVELLES) laissant disponibles les RAM réservées à l'utilisateur. 46 instructions indispensables pour les applications de gestion et scientifiques. **Fichier à accès direct. Fichiers séquentiels. Matrices. Possibilité d'ouverture de 16 Fichiers en parallèle.** Sauvegarde Dynamique des variables avec recherche automatique de leur valeur. Copie directe de cassettes à disquettes en gardant la protection initiale. Micro-Disquette 3" (8 cm x 10 cm) 178.5 Koctets par face formatée, soit 357 Koctets / disquette. Ensemble DUO : 714 Koctets Formatés. **ASPECT EXTERIEUR :** Très compact, de dimensions réduites de 30 X 20 X 8 cm pour le double lecteur mono-boîte ou 24 X 17 X 8 cm pour le simple lecteur double-boîte, alimentation incorporée.

La gamme JASMIN, ensembles prêts à brancher :

1 disquette vierge 65 F TTC.*

1 lecteur simple tête + contrôleur + alimentation + T.D.O.S. **3690 F TTC*.**
2 lecteurs simple tête + contrôleur + alimentation + T.D.O.S. **5990 F TTC*.**
1 lecteur double tête + contrôleur + alimentation + T.D.O.S. = **4390 F TTC***
2 lecteurs double tête + contrôleur + alimentation + T.D.O.S. = **6990 F TTC***

COUP DE FOUDRE

JASMIN PRINTER

La nouvelle imprimante Professionnelle

pour 2690 Frs TTC

Matricielle, mais qualité courrier. Double impression. Jambage descendant. Toute accentuation. Graphique. Matrice 9x9. 50 CPS. Silencieuse. Impression bi-directionnelle. 40 à 132 car/ligne.
Jeux complets de caractères: normaux/élargis/condensés/gras/profil binaire/caractères graphiques grecs/mathémathiques etc...
Feuille à Feuille, accordéon.
A picot et rouleau sur option

Très compacte: 330x190x70.
Légère: 3 Kgs
Connectable Tout Micro: à Interface Centronic. RS 232C en option.

NOTICE en FRANCAIS.

Rédigé sur JASMIN EASYTEXT et JASMIN PRINTER

La Gamme JASMIN près de chez vous

ELBO 74 236079 01000
DOLLAR INFORMATIQUE 23 684090 02100
03 INFORMATIQUE 70 31 74 00 03200
TVS INFORMATIQUE 93 92 21 85 06000
TVS INFORMATIQUE 93 92 21 85 06000
ARAL 93 922185 06000
MADS'6 93 880479 06000
EVOLUTION 2000 06210
PUCE INFO MICRO 06800
ELECTRONIQUE SERVICE COMPUTER 13000
MOSSE 91 988072 13014
ALLIANCE MICRO INFORMATIQUE 42 384600 13100
LUDO 90 934809 13200
JC ELECTRONIQUE 90 563821 13300
FB MICRO 13 42 81 83 36 13500
RYCKEWAERT 13700
L'IMPULSION 31 93 33 88 14200
LHOMME 45 952737 16000
MICROLUDE 46 41 17 82 17000
CRIB 48 651553 18000
MICROMATIC 55 23 70 28 19100
STELLA ELECTRONICA 95 232639 20000
DIALOG INFORMATIQUE 80 414861 21000
ECA ELECTRONIQUE 75 43 13 38 26500
COLOR MOD 32 395261 27000
ELECTRONIC SERVICE 32 405210 27400
MC2 28500
MIC 98 444508 29000
BREST BOUTIQUE INFORMATIQUE 98 464373 29000
A E 30100
MICRO DIFFUSION 61 22 81 17 31000
OMEGA 61 639902 31000
MIDI DETECTION 61 228117 31000
MICRO DIFFUSION BORDEAUX 56 81 11 33 33000
PHILIPPE ELECTRONIQUE 56 31 45 82 33000
ATIB 56 525216 33000
SON VIDEO 2000 56 929178 33800
INFORMATIQUE 2000 34000
MICROPUS 67 925883 34000
LOC'INFO ELECTRONIQUE 99 30 06 47 35000
ESPACE TECHNIQUE 35000
LOC'INFO 99 30 06 47 35100
IGL INFORMATIQUE 99 790360 35100
ORDIFACE 99 00 55 07 35530
SEPIC 54 278988 36000
VIDEO SERVICE INFORMATIQUE 47 542493 37000
LIBRAIRIE TECHNIQUE HIER DEMAIN 47 057903 37000
VIDEO SERVICE INFORMATIQUE 37100
LIM 47 272900 37170
MICRO INFORMATIQUE LOISIRS 47 93 17 17 37500
CHABERT 76 466273 38000
MICRO AVENIR 76 657255 38500
COMPUTER 411 54 802267 41100
RONZY ETS 77 334475 42000
INTER BUREAU 77 25 02 63 42100
SILICONE VALLEE 40 732167 44000
FRANCE COMPUTER 38 53 15 87 45000
MICRO LAB 49000
ENCOIGNARD 33 58 53 41 50300
SEGIME 1 555 95 74 75007
GENERAL VIDEO 206 5050 75010
COCONUT 355 6300 75011
VISMO 1 538 60 00 75012
VISMO 586 6010 75012
GENERAL MICROTIQUE 75015
AMIR 35 985694 76000
MICROMAX 35 430281 76600
MELUN INFORMATIQUE 6 452 45 98 77000
CAFOREL INFORMATIQUE 64 28 86 41 77140
MICTEL 3 0217501 78000
ORDINATEL 35 39 71 81100
INTERSERVICE 94 222748 83000
COMPTOIR MICRO 94 62 32 91 83000
SUD ELECTRONIQUE 83430
MICRO DELTA 90 82 06 44 84000
RICHARD 90 640253 84390
MAISON DE LA PRESSE 51 67 16 01 85502
VIDEOSTONE ELECTRONIQUE 1 243 57 79 93210
DIXMA 94100
ORDIVIDUEL 1 328 22 06 94300
DIMATELE 852 75 70 94600
AVENA 3 030 34 20 95021
MULTI-CONTROLES 596 701748 97200
ELECTRONIC COMPOSANT 41 200177 97400
MIL INFORMATIQUE 43 49 88 25 53000
ORDINATEUR 56 VANNES 97 42 52 20 56000
L'ORDINATEUR 56 97 64 52 54 56100
CSE 8 766 40 25 57000
MICROSERVICE 8 253 46 02 57100
ELECTRONIC CENTER 8 2538660 57100
MICROTEX 11 11 11 59170
GIL INFORMATIQUE 28 65 20 26 59240
DYNAMIC HIFI 28 30 20 04 59300
POPSON 20 46 56 87 59300
MICROPUCE 20 47 18 57 59650
METRONOME BASIC 33 65 55 55 61100
CCE ELECTRONIQUE 21 34 44 64 62100
C C ELECTRONIQUE 21 34 44 64 62100
MICRO INFO 73 91 09 16 63100
BASE 4 59 837878 64000
BIGORRE BUREAU 62 34 73 04 65000
INFORMATIQUE SERVICE 68 59 79 31 66000
FRITSCH ETS 88 98 03 51 67150
ORDIEELEC ORDINASELF 7 828 23 07 69001
ORDIELEC 7 8282307 69001
ELECTRO BOUTIQUE 84 764952 70000
AVENIR ELECTRONIQUE 85 487335 71100
ARG 85 93 34 82 71100
AESCULAPPLE 43 24 97 80 72000
MICROTIQUE 43 24 97 80 72000
AMIS 79 37 12 14 73200
MULTI MICRO 50 92 54 52 74110
LIBRAIRIE MONTAIGNE 50 98 85 12 74300

Mise à jour gratuite du nouveau TDOS chez votre revendeur



BRUITS SUR ORIC-1

Votre ATMOS fait du bruit ; vous le savez déjà, surtout si vous avez lu le numéro 1 de THEORIC.
ORIC-1 nous démontre qu'il sait aussi se manifester autrement que par PING ou EXPLODE.
M. Bruno TRINQUIER de LA VALETTE (83) nous explique comment.

Etant intrigué par le problème de la synthèse des sons par l'ORIC-1, je suis allé faire un petit tour dans la ROM.
Grâce à la documentation parue sur l'ORIC-1, on peut aisément trouver que :
CALL #F412 équivaut à PING
CALL #F415 équivaut à SHOOT
CALL #F418 équivaut à EXPLODE
et CALL #F41B équivaut à ZAP.

En désassemblant à ces adresses, on trouve des JMP qui renvoient respectivement en #FA85, #FA9B, #FAB1 et #FAC7.
Le désassemblage à partir des 3 adresses correspondant à PING, SHOOT et EXPLODE conduit à un programme identique :

```
LDX #XX
LDY #FA
JSR FA6C
RTS
```

avex XX valant 8D pour PING, A3 pour SHOOT, et B9 pour EXPLODE.
(Pour ZAP, le début est identique, mais le programme est plus compliqué).
Notre démarche va donc consister à recopier ce programme dans la RAM et à faire varier la valeur de XX.

```
5 REM COPIE DU PROGRAMME A PARTIR
  DE #400
10 FOR I=1024 TO 103/
20 READ V
30 POKE I,V
40 NEXT
50 DATA #A2, #00, #A0, #FA,
   #20, #6C, #FA, #60
52 PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE
   POUR LA VALEUR SUIVANTE
55 REM VARIATION DE XX
60 FOR V=0 TO 255
70 POKE 1025, V
80 PRINT "V=", HEX$(V), V
90 CALL #400
100 GET R$
110 NEXT V
```

On teste ainsi les valeurs possibles de XX et on obtient en principe 256 bruits différents. En fait, il y en a moins car certaines valeurs donnent le même bruit et d'autres ne donnent rien.
Je vous livre quelques valeurs qui m'ont plu : 3, 26, 32, 34, 37, 44, 61, 71, 198, 205, 207, 219,...
On peut maintenant faire varier le contenu de l'adresse 1027 qui est initialement à #FA.
Il suffit d'intercaler dans le programme les lignes suivantes :

```
65 FOR W=0 TO 255
66 POKE 1027, W
67 PRINT "W=", HEX$ (W), W
105 NEXT W
```

Il y a notamment 65 536 possibilités et j'avoue que je n'ai pas eu le courage de les explorer systématiquement ! Mais il n'y en a que pour une cinquantaine d'heures.
Pour exploiter ces possibilités dans un programme, il suffit d'intégrer les lignes 10 à 50. L'appel d'un bruit déterminé se fera par : POKE 1025, V:CALL #400 : WAIT T : PLAY 0, 0, 0, 0.
Par exemple :

```
10 FOR I=1024 TO 1031
20 READ V:POKE I, V : NEXT
30 DATA #A2, #00, #A0, #FA, #20,
   #CG, #FA, #60
40 POKE 1025, 205 : CALL #400:WAIT
   500
50 FOR I=1 TO 3
60 POKE 1025,3 : CALL #400:WAIT 75
70 PLAY 0,0,0,0 : WAIT 10
80 NEXT
90 POKE 1025,207 : CALL #400 : WAIT
   2000
100 POKE 1025,67 : CALL #400 : WAIT
    1000 : PLAY 0,0,0,0
```

C'est maintenant à vous de vous confectionner le catalogue de bruits dont vous avez besoin. ■

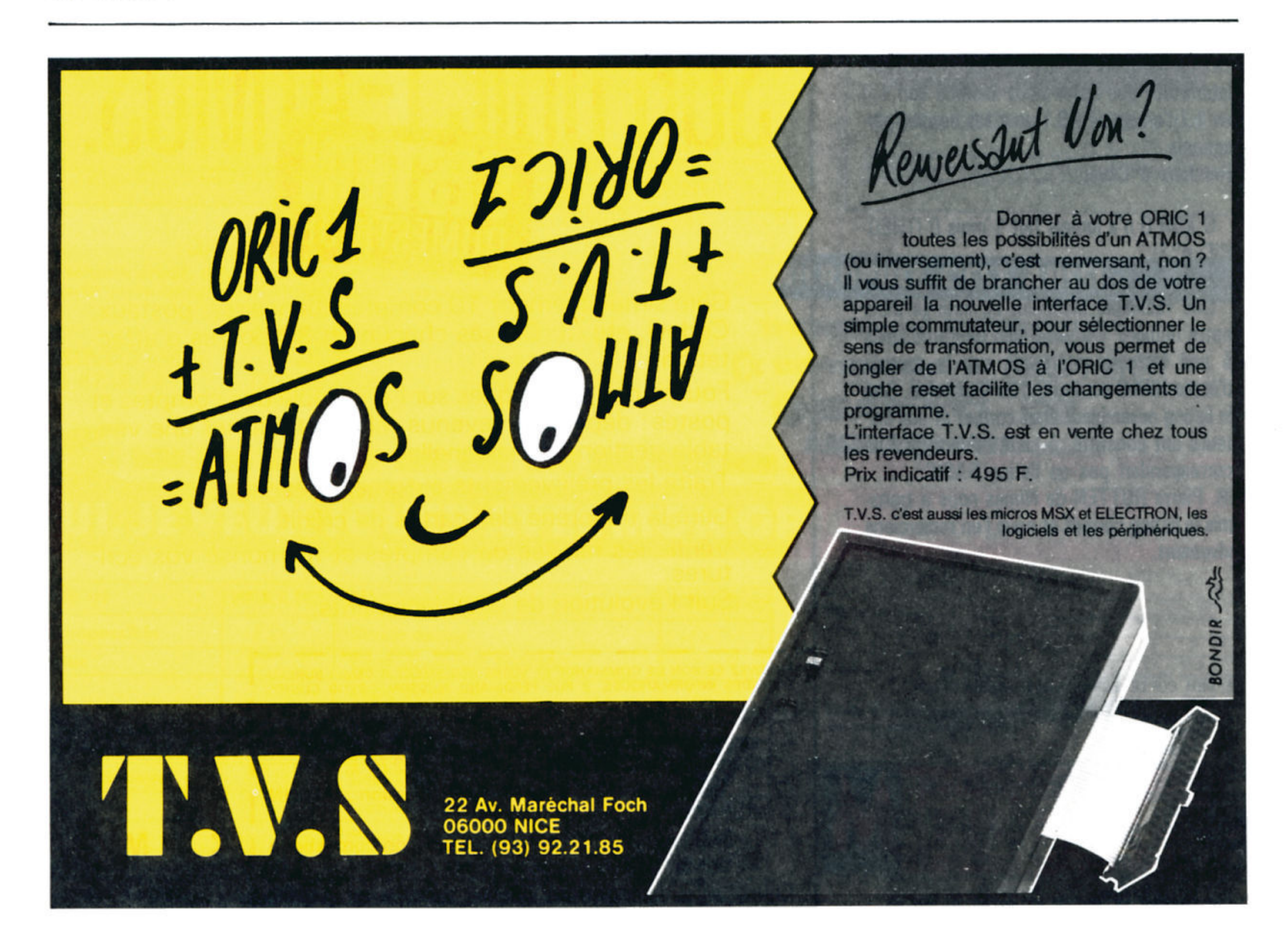
VOTRE CÔTE D'AMOUR

Dans THEORIC n° 3, nous vous incitions à nous faire part de vos impressions sur les divers programmes que vous utilisez. Vos notes serviront de guide aux futurs acheteurs et apporteront une réponse aux lecteurs nous écrivant pour avoir notre avis sur divers logiciels.

JEUX	QUALITE DE LA REALISATION	INTERET DU JEU
L'aigle d'or	•••••	••••
Une affaire en or	••••	••••
Xenon	••••	•••
The Ultra	•••	•••
Hu*bert	•••	••
Scuba dive	••••	••••
Zorgon	•••••	•••••
Mission Delta	•••	•••
Waydor	••••	•••
Le manoir du doct. Genius	••••	•••
Categoric	••••	••••

UTILITAIRE	QUALITE DE LA DOCUMENTATION	INTERET DU LOGICIEL	CONFORT D'UTILISATION
Forth	••••	•••••	•••
Moniteur 1.0	••••	•••••	••••
Oric Gestion 1	•	•	

■



CLUBS MICRO

A la MJC d'Annemasse commencent un club et des cours de micro-informatique s'adressant à tous les niveaux, du débutant au plus expérimenté, de 7 à 99 ans ou plus... Début de cette activité le 1er novembre. Pour de plus amples renseignements et inscriptions, téléphoner à la MJC d'Annemasse au (50) 92.10.20.

Micro-Club Loisirs et Culture
M. BLONDEAU
6, allée du Spoutnik
72100 LE MANS

Le Micro-club de Loisirs et Culture dispose de quatre ORIC dont un avec lecteur de disquettes Jasmin. Nous cherchons des amateurs de programmation en assembleur 6502 et des bricoleurs pour l'interfaçage de l'ORIC. Contact M. BLONDEAU, Micro-Club Loisirs et Culture, 6 allée du Spoutnik 72100 LE MANS.■

EUPHORIC

Le MONITEUR que nous avions présenté sous le nom de AS 1, dans notre précédent numéro, est en fait le Monituer 1.0, ou 1.1 (ATMOS) de LORICIELS.
La confusion sur le titre est due à notre collaborateur qui, après avoir modifié son 1.0 en 1.1 l'a baptisé AS.1 pour ses besoins personnels.
Rendons à César....

0 XOR 0 n'a jamais fait 1 mais 0 (THEORIC n°3).

Une fâcheuse inversion de listings dans notre numéro 1 a posé bien des problèmes à nos lecteurs intéressés par la recopie d'écran HIRES sur la GP 100 (Seikosha). Seul le listing assembleur était correct et nos lecteurs ont constaté, à juste raison, qu'il ne correspondait pas au listing BASIC.
M. Pierre RUTTEN de Nîmes nous a transmis le listing correct et nous l'en remercions vivement.

```
1 REM COPIE ECRAN HAUTE RESOLUTION
2 REM (c) Eddy DUTERTRE
3 REM ORIC-1 et ATMOS - 16-12-1983
10 HIMEM#96E0
20 L=#96E3
30 READA$:IFA$="ST"THEN50
40 A=VAL("#"+A$):POKEL,A:L=L+1:GOTO30
50 DOKE#2F5,#9700:STOP
60 DATA1E,FF,03,1E,FF,03,90,03,4C,4C
70 DATA97,A9,00,9D,FF,03,4C,4C,97,EA
80 DATAEA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA
100 DATAA9,A0,8D,1A,97,A9,00,8D,1F,97
110 DATAA9,08,20,C5,97,A9,1D,8D,08,04
120 DATAA9,28,8D,09,04,A9,A5,8D,29,97
130 DATAA9,9F,8D,28,97,A0,07,A2,00,AD
140 DATA8F,A6,9D,00,04,E8,88,F0,16,A9
150 DATA28,18,6D,28,97,8D,28,97,90,08
160 DATAA9,00,6D,29,97,8D,29,97,4C,27
170 DATA97,A2,07,4C,E3,96,EA,EA,EA,CA
180 DATAD0,F7,A0,06,A2,00,1E,00,04,6A,E8
190 DATAE0,07,D0,F7,38,6A,20,C5,97,88
200 DATAD0,ED,CE,09,04,F0,0E,EE,1F,97
210 DATAAD,1F,97,D0,03,EE,1A,97,4C,19
220 DATA97,A9,0A,20,C5,97,A9,F1,18,6D
230 DATA1F,97,8D,1F,97,90,08,A9,00,6D
240 DATA1A,97,8D,1A,97,CE,08,04,AD,08
250 DATA04,C9,01,F0,07,C9,00,F0,15,4C
260 DATA14,97,A2,07,A9,00,9D,FF,03,CA
270 DATAD0,FA,A9,04,8D,24,97,4C,14,97
280 DATAA9,0F,20,C5,97,A9,0D,20,C5,97
290 DATAA9,07,8D,24,97,60,78,48,AD,0C
300 DATA03,09,01,8D,0C,03,68,8D,01,03
310 DATAAD,00,03,29,EF,8D,00,03,09,10
320 DATA8D,00,03,AD,0D,03,29,02,F0,F9
330 DATA58,60,ST
```

A propos de Tyrann (bis)

Dans notre précédent numéro, nous avions publié un petit listing qui nous avait été communiquée par la société NORSOFT, permettant de remédier à un bug du programme TYRANN. Malheureusement, une erreur de composition a fait que la ligne 60 du programme était erronée. Voici la version corrigée de la ligne, et cette fois-ci, ça va marcher, promis, juré !
60 DATA 8, 72, 152, 72, 138, 72, 165, 234, 133, 1.■

Recevez directement chez vous les logiciels, les matériels et les livres pour votre ORIC !

les livres — LISTE NON EXHAUSTIVE

	Prix T.T.C
EYROLLES :	
DELANNOY – Faites vos jeux avec ORIC	95
POLITIS/VANRYB – Tout savoir sur ORIC	85
ASTIER – La conduite de l'ORIC-1	85
ASTIER – ORIC-1 à la conquête des jeux	80
ASTIER – ATMOS à la conquête des jeux	80
IS EDITIONS :	
CHENIERE – Manuel de référence ATMOS / ORIC-1	138
COLLECTION INFORM'ATIC :	
BERTIN – Au cœur de l'ORIC ATMOS	75
NATHAN :	
BUSSAC/LAGOUTTE – Guide pratique de l'ORIC	75
PIOT – Des programmes pour votre ORIC	59
BUSSAC – ORIC-ATMOS - votre ordinateur	35
SORACOM :	
JACOB/PORTELLI – Programmes pour votre ORIC	85
LEVREL – Interfaces pour ORIC-1 et ATMOS	59
JACOB/PORTELLI – Naviguez avec ORIC-1 et ATMOS	45
BONOMO/DUTERTRE – Communiquez avec votre ORIC-1 et ATMOS	145
BEAUFILS – Apprenez l'électronique sur ORIC et ATMOS	110

	Prix T.T.C
ETSF :	
GUEULLE – Pilotez votre ORIC	65
MICRO – PROGRAMMES 5 :	
NORMANT/BLANC – ORIC et son microprocesseur	95
P.S.I. :	
FLESSELLES – Clés pour ORIC (-1 et ATMOS)	100
MARTIN – Boite à outils pour ORIC (-1 et ATMOS)	35
SEHAN – L'ORIC-1 à l'affiche	90
SYBEX :	
Jeux en basic sur ATMOS	49
Jeux en basic sur ORIC	49
ZACHS – Premiers programmes sur ORIC	98
TROST – 56 programmes (ATMOS)	78
BOISGONTIER – Le cahier du basic sur ORIC	60
BOISGONTIER – 52 programmes ORIC-1 pour tous	100
BOISGONTIER/BREBION – ORIC pour tous. Initiation et programmes	100
DAVID – La découverte de l'ORIC	90
EDITIONS RADIO :	
LILEN/BENARD – Pratique de l'ORIC-1 et 36 programmes	100
LILEN/BENARD – Pratique de l'ORIC-ATMOS et 36 programmes	100

les logiciels — LISTE NON EXHAUSTIVE

	Prix T.T.C
NO MAN'S LAND :	
CATEGORIC	95
CONCOURS HIPPIQUE	70
CW – MORSE	180
OPTIMUM	140
D – BUG	140
STYX	120
FIREFLASH	120
PANIC	95
TANSOFT :	
RAT SPLAT	105
DEFENCE FORCE	105
FORTH	190
AUTHOR	190
ORIC CALC	190
ULTIMA ZONE	110
ASSIMIL :	
ANGLAIS SANS PEINE	510
NORSOFT :	
TYRANN	185
DIALOG :	
BOMBYX	120
BERING	120
DRIVER	120
CDS MICROSYSTEMS :	
REVERSI	95
FREE GAME BLOT :	
COLORIC	105
BUDGET FAMILIAL	145
WORLD WAR 3	95
UNE AFFAIRE EN OR	155
LE TRESOR DU PIRATE	105
MONOPOLIC	160
SEVERN SOFTWARE :	
JOGGER	90
ORICADE	120
LORICIELS :	
ORION	95
GALAXION	95
L'AIGLE D'OR	180
ANNUAIRE	140
J'APPRENDS L'ANGLAIS	140
MONITEUR 1.0	140
GESTION DE STOCK	180
LE MYSTERE DU KIKEKENKOI	180
FROMAGE	95
LE MANOIR DU D. GENIUS	140
CROCKY	120
GASTRONON	95
GODILLORIC	90
HU – BERT	120
LE GENERAL	95
LE PROTECTOR	95
EDITEUR MUSICAL	95

	Prix T.T.C
IJK SOFT :	
XENON	120
ZORGON	120
3D MAZE	100
GREEN CROSS TOAD	100
INVADERS	100
PROBE 3	100
REVERSE	90
PSS :	
THE ULTRA	90
M.A.R.C.	90
CENTIPEDE	90
LIGHT – CYCLE	90
MICRO – PROGRAMMES 5 :	
CONTRE – ATTAQUE	120
LA MAISON DE LA MORT	120
SCORBUTT	90
ORIC MUNCH	120
ORIC – CALC	180
AUTEUR	180
ARCADIA :	
INVADERS	90
PASTA BLASTA	90
MUSHROOM MANIA	90
MICRO PUCE :	
DESSIN	120
STRIP 21	120
MORPION 3D	120
AVENTURES DE LILLA ET JACKY	120
COMPATIBLE	120
JOYSTICK ADAPTER 1	120
JOYSTICK ADAPTER 2	120
MEMOSTRIP	140
CARMANIAC	140
DESASSEMBLEUR	140
VTR SOFTWARE :	
WAYDOR	140
ERE INFORMATIQUE :	
MISSION DELTA	95
BUSINESSMAN	150
RENDEZ-VOUS DE LA TERREUR	95
ARG INFORMATIQUE :	
J'APPRENDS LE FORTH	200
OENOL'ORIC	100
CARACTOR	100
FACTURATION	180
D.A.O.	100
DATA SAVE	120
LE LIEVRE ET LA TORTUE	100
ORIC – GESTION 1	150
ORIC – GESTION 2	150
BIBLIOFICHES	120
CAL'ORIC	105
HIST'ORIC	100
SUPERCOPY ECRAN	120
KIT ECRAN	120
CARNET D'ADRESSES	120
ORIC FINANCES	120



pour commander

Découpez ou photocopiez cette page et cochez les produits que vous désirez acquérir puis envoyez-nous votre commande accompagnée de son règlement à **Espace Technique** – 16, rue de Brest – 35000 RENNES.

NOM________________ Prénom________________

Adresse________________________________

Tél :________________ Signature (2)

Ci-joint chèque, CCP, mandat (1).

(1) rayer les mentions inutiles.

Paiement par Carte bleue ou Eurocard, indiquez votre numéro de carte et sa date d'expiration : ________________

(2)Obligatoire pour les paiements par carte.

Total de ma commande________________

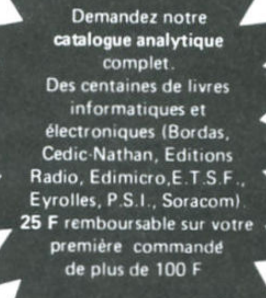
Port 10% en sus________________

Total à payer________________

les matériels

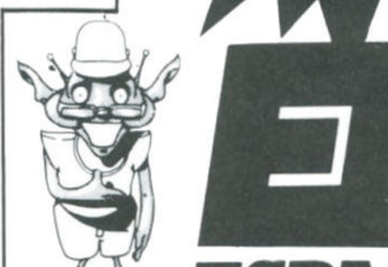
	Prix T.T.C
Moniteurs ambre ou vert SAMWOO :	
9 ''	1350 F
12 ''	1550 F
Disquettes 3 '' en boite plastique	65 F
Par 10, l'unité	60 F
Cassettes 20 ' (2x10 ')	10 F
Par 10, l'unité	9,50 F
Ensemble lecteur/contrôleur de disquettes JASMIN T.R.A.N.	3690 F

D'autres matériels périphériques pour ORIC (Imprimantes, Cartes E/S, Synthétiseur vocal, Cordons ...) sont disponibles. Interrogez-nous !....

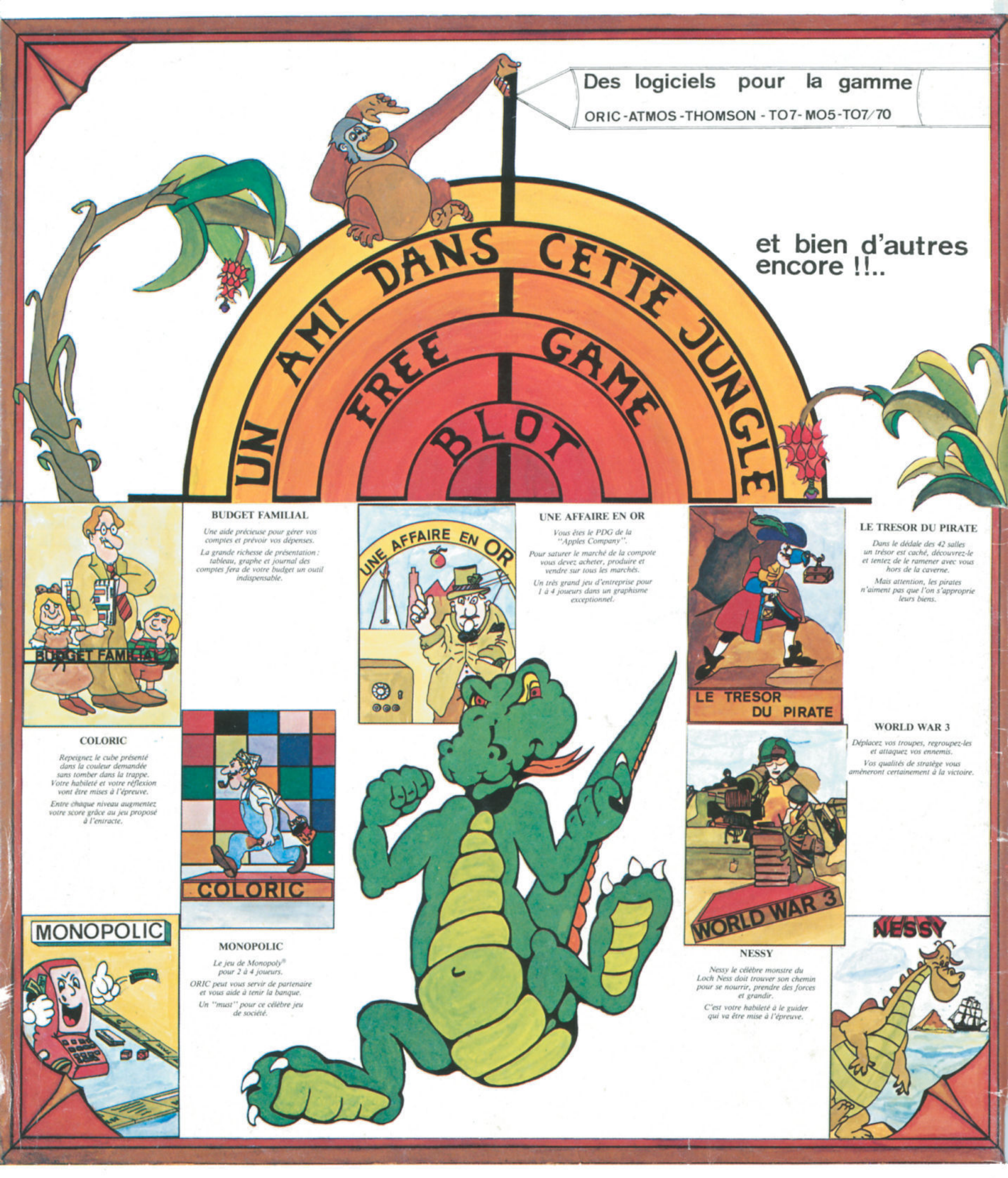








ESPACE TECHNIQUE
16, rue de Brest - Bourg-l'Évêque
35000 RENNES - Tél. (99) 33.85.81



prix public conseille *prix valable pour support cassette, (support disquette nous consulter)

BUDGET FAMILIAL	145,00
COLORIC	105,00
LE TRESOR DU PIRATE	105,00
MONOPOLIC	160,00
NESSY	95,00
UNE AFFAIRE EN OR	155,00
WORLD WAR 3	95,00

ces logiciels sont disponibles chez tous nos revendeurs....

FREE GAME BLOT
cidex 205, Crolles 38 190

création graphique laurent G